图灵交互设计丛书

New Riders

全彩印刷



Web Anatomy Interaction Design Frameworks that Work

网站设计解构

有效的交互设计框架和模式

[美] Robert Hoekman, Jr.
Jared Spool 著
向怡宁 译



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS



图灵交互设计丛书

Web Anatomy

Interaction Design Frameworks that Work

网站设计解构

有效的交互设计框架和模式

[美] Robert Hoekman, Jr.
Jared Spool 著

向怡宁 译

人民邮电出版社
北 京

图书在版编目（ＣＩＰ）数据

网站设计解构 ：有效的交互设计框架和模式 /（美）
霍克曼（Hoekman,R.），（美）斯普乌尔（Spool,J.）著;
向怡宁译. — 北京 ：人民邮电出版社，2010.8
（图灵交互设计丛书）
书名原文：Web Anatomy: Interaction Design
Frameworks that Work
ISBN 978-7-115-23375-2

Ⅰ. ①网… Ⅱ. ①霍… ②斯… ③向… Ⅲ. ①网站－
设计 Ⅳ. ①TP393.092

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第126519号

内 容 提 要

本书主要介绍了交互设计框架化体系结构的各个组成元素，并使用成功与不成功的网站作为案例，深入剖析了它们的功能以及工作原理，目的是解决 Web 项目中反复出现的三类问题：如何将高层面的程序目标转化为低层面的设计细节，如何创新，以及如何用低成本换来高回报。书中案例形象生动，语言诙谐幽默，是 Web 交互设计师必备的完整指南。

本书适合各层次 Web 设计人员和开发人员使用。

图灵交互设计丛书

网站设计解构：有效的交互设计框架和模式

◆ 著 [美] Robert Hoekman, Jr. Jared Spool
译 向怡宁
责任编辑 傅志红
执行编辑 李 静

◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街14号
邮编 100061 电子函件 315@ptpress.com.cn
网址 http://www.ptpress.com.cn
北京 印刷

◆ 开本：800×1000 1/16
印张：12.25
字数：200千字 2010年8月第1版
印数：1－3 500册 2010年8月北京第1次印刷

著作权合同登记号 图字：01-2009-7782号

ISBN 978-7-115-23375-2

定价：59.00元

读者服务热线：(010)51095186 印装质量热线：(010)67129223

反盗版热线：(010)67171154

版 权 声 明

致　谢

Acknowledgements

Robert Hoekman, Jr. 感谢以下人士——

Wendy Sharp，再次感谢，你真是一位伟大的编辑和朋友；Jacqueline Aaron，因为你又完成了一次卓越的审稿；Kathleen Cunningham，因为你非凡的图书设计；感谢 Nancy Reunzel，令人尊敬的出版人，因为，唔，你是我们尊敬的出版人；以及其他许多人，包括但不限于 Glenn Bisignani、Nancy Davis、Gary Paul Prince，还有 New Riders 公司其他头脑冷静、处乱不惊的诸位——现在我要说啦——没有你们，这本书不可能完成。

当然了，我还要感谢我的妻子 Christine，她在我第四次叫嚷着“上帝，这本该死的书什么时候才能完成”的时候，满怀鼓励地对我点头微笑。（事实证明，写作的过程并不总是充满了魅力和玫瑰。）

* * * * * *

Jared Spool 感谢以下人士——

User Interface Engineering 公司令人叫绝的团队（所有离去和留下的人），尤其是那些为本书引述的研究成果出过力的人。UIE 的座右铭就是“*通过令人震撼的体力劳动来推动知识向前发展*”。收集那些人们如何使用技术的统计数据的确是一项繁重的工作。这些人包括 Will Schroeder、Lori Landesman、Carolyn Snyder、Tara Scanlon、Nina Gilmore、Matthew Klee、Joshua Porter 还有 Christine Perfetti，正是他们（以及其他很多人）把研究变成了现实。我们在本书中看到的一切都源于这些人的努力和付出。

我还要感谢 Wendy Sharp 以及 New Riders 的团队耐心地纠正书中的错误，正是他们的奉献让这本书得以成形。我还要衷心地感谢本书的合著者。Robert 包揽了所有吃力不讨好的工作，是一个值得信赖的好伙伴。他在工作中永远动力十足，而且（除了有时我会让他抓狂之外）整个过程中我们得到了极大的乐趣！

还要特别感谢我的孩子 Ari 和 Reed，当我努力为他们创造一个更美好的世

界时，他们给予我大力的支持和鼓舞。最后，我应该给 Dana Chisnell 赠送一座荣誉雕像，以纪念她在此过程中给予的支持和做出的贡献。

* * * * * *

我们两人要共同感谢所有的先行者们，感谢你们在提倡设计模式和组件的标准和最佳实践方面所付出的艰苦卓绝的努力。这些人包括 Christian Crumlish、Luke Wroblewski、Teresa Neil、Bill Scott、Martijn van Welie、Dan Brown 以及 Eight Shapes 公司的 Nathan Curtis，还有 Jenifer Tidwell，等等。没有你们的努力，互联网将变成庞大、无组织的一团乱麻。唔，真的会相当地乱。

Contents

目　录

第一部分　框架体系简介

第二部分　框架体系

第三部分 框架体系的使用

第一部分

框架体系简介

LOGO
SEARCH
PRODUCT GALLERY
USER ID
PASSWORD
SIGN IN
CONTENT
NEWS
NEWS

1. 框架体系呼之欲出

1998年，可用性专家 Rolf Molich[①]分别给9个团队3周的时间对 Web 邮箱 www.hotmail.com 进行评估。该实验是被他称为 CUE（Comparative Usability Evaluations，相对可用性测试）系列实验[②]的一部分，试图建立起一套切实可行的可用性测试标准。在每一项测试中，Rolf 都会请多个可用性团队对同一个设计进行自由评估。

这次测试被称为 CUE-2，因为它是该系列实验中的第二项测试。在各团队记录下的结果中，反映出一个令人惊诧的趋势。

尽管可用性专家们在检测界面问题时宣称使用的方法非常科学，但是可用性评估本身却“并不十分科学”。

---

① Rolf Molich 于1984年投身于可用性方面的研究，1993年在丹麦创立了可用性咨询公司 DialogDesign。他同时也在 Nielsen Norman Group（由 Donald Norman、Jakob Nielsen 和 Bruce Tognazzini 三位著名用户体验专家创办的可用性咨询公司）的大型可用性测试项目中担任首席研究员。Rolf Molich 也是“启发式评估法”的发明人之一（另一位发明人是 Jakob Nielsen），并著有 *User Friendly Computer Systems*（《用户友好的计算机系统》）一书，英文版本名为 *Usable Web Design*（《易用网页的设计》）。——译者注（以下未特别说明的均为译者注）

② 该实验包含了7项研究案例（CUE-1 至 CUE-7），聘请了60多个专业可用性团队为同一个应用程序进行测试或评估。

在一次接受 Christine Perfetti[1]（她当时还在 Jared 的公司 User Interface Engineering[2]即 UIE）的采访时，Rolf 谈起了自己的评估，说道：

> CUE-2 的各团队总共提交了 310 个不同的可用性问题。提到次数最多的问题有 7 个团队提交。只有 6 个问题被超过半数的团队提交，而有 232 个问题（75%）只被提交了一次。许多标记为“严重”的问题都只有一个团队提交。即使是那些所有团队都测试过的常见任务，得到的结果也完全不同——这些任务中有 70% 左右的发现都是唯一的。

在 2003 年进行的 CUE-4（参见 http://www.dialogdesign.dk/Summary3.htm）中，共有 17 个团队被聘请对 www.hotelpenn.com[3]进行评估，该网站有一个基于 Flash 的酒店客房预定系统，由 iHotelier 开发[4]。在这 17 个团队中，9 个进行可用性测试，其余的 8 个进行专家评审。

所有团队共提交了 340 个可用性问题。然而，这些问题中只有 9 个被超过半数的团队提交。而且共有 205 个问题（占提交结果的 60%）只被发现过一次，其中又有 61 个被标记为“严重”或者“极为严重”的问题。

思考一下。

为了在评估过程中发现所有“严重”的可用性问题，Hotmail 项目聘请了 9 个可用性团队。而在 CUE-4 中，为了找出所有 61 个严重问题，Hotel Penn 则需要聘请 17 个可用性团队。17 个啊！

在被问到开发团队如何确信已经准确标识出网站中存在的问题时，Rolf 总结道：

> 很简单：他们根本没法确定！

那么在今后创建可用性网站的过程中，可用性测试是否仍将扮演重要角色？ Rolf 继续解释道：

---

① Christine Perfetti 是一位颇受欢迎的讲师和技术指导，经常出席世界各地的会议并且是最受欢迎的发言人之一。她曾任 UIE 公司副总裁兼行政董事，后自己创办 Perfetti Media。

② User Interface Engineering（用户界面工程）是一家专注于网站和产品可用性方面的咨询培训公司，由资深用户体验专家 Jared M. Spool（也就是本书的第二作者）于 1988 年创立。公司网站是 http://www.uie.com/。

③ www.hotelpenn.com 是宾夕法尼亚酒店的网站。宾夕法尼亚酒店是世界上最著名的酒店之一，总部位于纽约曼哈顿核心区。

④ iHotelier 现已更名为 TravelCLICK。这家 1989 年创立的公司专为宾馆及酒店提供一站式电子商务解决方案，在全球 140 多个国家拥有 15000 多位客户。网址为 http://www.travelclick.net/。

> （我们）应该主要在项目的中期阶段使用它们，以此来增进同事间的信任。然后应采取其他更合算且有效的预防措施，例如为界面进行高可用性的模块化分组，以成熟的标准和准则为基础进行评审，以及情境式调查[①]。

我们认为 Rolf 的回答并不完整。首先，为了判断你是否在解决最重要的问题——解决这些问题可以让我们获得最大的收益，可用性测试也许并不比一位专家或者一位评估人员执行的启发式评估[②]来得更为准确或可靠，但可用性测试可以而且确实已经为我们理解人们的网络交互行为提供了巨大的帮助，它仍然应当被视为一种必不可少的工具。

其次，任何评估或观测的方法都应当被放在上下文情境中分析。“页面浏览量”和“平均页面花费时间”这两个指标都曾经被视为判断网站效率高低的衡量标准，但它们必须结合被访问页面自身的目标来考虑，否则就毫无意义。一个用户访问了一系列的页面，这种举动是因为任务流程很有效呢，还是因为他根本找不到想要的内容？用户在某个页面上花费了大量的时间，是因为他们很感兴趣呢，还是因为遇到了困难？ NYTimes.com（纽约时报的网站）无疑希望读者能在网页上逗留足够长的时间，阅读整篇文章或者浏览所有的标题，但 Google 的目标却是让用户能在搜索页面中尽快找到需要的内容，然后绝尘而去。较长的“花费时间”在 NYTimes.com 上可能预示着一篇高质量的文章，而在 Google.com 上却可能预示着开发团队一次重大的失误。

不管怎样，可用性评估无法告诉设计师怎样才能做出好的设计，它只能帮助我们发现已有设计中存在的问题。从这一点来看，下面这段 Rolf 的陈述颇能引起我们的共鸣：

> 我希望有一天我们能拥有庞大的资源库，里面存放着经过现实用户的周详测试而且证明可用的通用界面模块（building block）。我还希望我们能向大家展示，由可用性专家把这些模块组装成完全成熟的网站，从而高效地生产出大量具有极高可用性的网站。

---

① 情境式调查（Contextual Inquiry）是一种以用户为中心的设计方法（User-Centered Design，UCD）。它要求研究者在自然情境下旁观研究对象的实际工作，并记录下详细的信息。在该过程中，研究者应避免影响到研究对象的日常工作环境。研究者试图通过这种观察和讨论帮助他们设计出能协助、缩短甚至削减用户工作流程的产品。

② 启发式评估法（Heuristic Evaluation Method）的发明人正是 Rolf Molich 和 Jakob Nielsen。它是一种“打折”的可用性观测方法，用于在计算机软件中标识用户界面设计方面的问题。观测者依据已经过证实的可用性原则（启发式方法）对界面执行的交互进行评估。这种评估方式如今被广泛应用于新媒体领域，尤其适用于需要在短期内设计出用户界面，或者由于预算金额的限制无法进行其他界面测试的情况。

庞大的资源库。界面模块。周详的测试。

如果你正在疑惑 Rolf 的故事和手中的这本书有什么关系，上面这三个词已经包含了答案。这是一本关于模块的书。这里没有原理，没有概念，没有代码，只有模块。

本书的第一个目标是近距离地观摩这些界面模块——认出它们，剥离它们，分析它们的功能以及工作原理。只有通过这些，身为设计师的我们才能将它们“组装成完全成熟的网站”并且创造出“极高可用性”。

但这只是第一步，我们还有其他的一些目标。准确地说，我们希望本书能够解决在每个 Web 项目中都反复出现的三种问题。

首先，我们对一个应用程序目标的理解是*高层面*的，而要想把它转化为*低层面*的设计细节，这个过程可能会非常艰难。这就好像拿走你的魔杖，绑住一只手，然后要你把蒸汽变成石头一样。在整个过程中，弄明白从哪里开始可能是最困难的一步，而即使你认为一切都已搞定，也很难确保不会有任何遗漏。当你忙着迎合业务目标的时候，又如何能保证自己完全满足了用户的需求呢？

其次是标准与创新的问题。在绝大多数情况下，*标准就意味着无趣*。我们也许都会同意，在设计项目中最大快人心的部分就是凭空创造出一个前人尚未想到的解决办法。这种时刻非常令人兴奋——心如撞鹿、肾上腺素急速上升。但是大部分项目中，这种情况非常罕见。这是因为，即使是最具创新精神的项目，能称得上“前所未见”的地方可能也只占整个项目的 20%，其余都是基于标准的支撑功能。这些工作不会让我们心如撞鹿、肾上腺素急速上升——它们只是“苦力活”，是每个项目都必须要做的一部分。也正因为如此，我们往往不太重视它们。

比如说，此刻某个团队正在创建一个新的设计，里面包含了某些令人惊叹、前所未见的功能。但要想运用这些突破性的成果，用户需要先注册并登录。

注册功能并不新颖，并不会让人激动，对开发也没有太多挑战。但是无数团队都不得不一而再、再而三地设计这个功能，就好像之前从未创建过一样。这使得设计“注册”的工作非常枯燥乏味，但是忽视它却会给开发者带来很大的麻烦。因为它不是项目中最“帅”的部分，所以往往得不到重视，结果却可能给用户带来难以使用的挫折体验，甚至造成公司在收入上的损失。

而另一方面，创新也可能会产生问题。如果你已经致力于可用性界面设计

一段时间了，你可能会和我们注意到同样的事情：可用性和创新常常会互斥。酷和易用有时候是一对欢喜冤家。

Live.com[①]在它首次发布的时候就遇到了这种麻烦，其中使用了一种有争议的无限滚动设计模式。开发者的本意是，如果用户希望查看更多搜索结果，这个方案将为他们省去被迫翻页、等待载入新页面的麻烦，而可以直接在单个页面中即时载入后续的搜索结果，这样当用户往下滚动页面时就能随时看到新的内容。然而，实际的结果并不如人所愿。用户们并不熟悉这一变化，因此当他们发现这个页面似乎永远也拉不到头时，很容易就会产生挫折感，而且很快就会厌恶这一创意。一句话，他们觉得它的表现不像 Google。无限长的页面滚动可能确实很酷，但是它对用户来说太莫名其妙，因此完全没有达到预期的效果[②]。（第 4 章详细讲述了这个故事。）

每个人都渴望自己的产品能在市场上引起轰动，这需要我们创造出光芒四射的界面，但不能因此而牺牲可用性。要想做好这一点可能非常困难。当我们打破陈规时，实际上是在冒险，因为很可能用户根本无法理解我们设计出的界面。框架体系为我们提供了一种方法，把无趣的支撑功能进行标准化，这样就能避免重复开发，从而有更多的时间进行真正的发明创造。

最后是“低成本、高回报”的问题。Web 开发的团队越来越精简（很多团队的规模都只有 10 年前的一半），但公司对每个团队的期望却越来越多。与此同时，项目也变得比以往更为精密和复杂。为了节省时间和精力，开发团队必须开始考虑使用以前曾经完成过的功能。就像我们之前所说的，开发者不得不反复设计注册功能，就好像之前从未曾创建过一样。它确实被创建过（全世界的开发者都在往自己的产品里添加注册功能，估计已经不下数百万次了），但尽管它就在那里，却仍然要从头再来一遍。所有这些重复创造、重复开发的工作导致效率极为低下。为了降低在这方面耗费的精力（并且给刺激、有趣的创新部分留下更充裕的时间），开发团队需要可重复利用的设计。

重用是如今最应该优先考虑的事。

---

① Live.com 本是 Windows Live Personalized Experience（Windows Live 个性化体验）的用户自定义门户，由微软于 2005 年 11 月发布。它是最初发布的 Windows Live 服务之一。但是随着微软的战略调整，Live.com 被 My.Live.com 所取代，而原来的域名 Live.com 则指向了搜索引擎 Bing（取代了之前的 Live Search）。因此，作者文中所提到的 Live.com 实际上指的是 2009 年 6 月首次发布的 Bing。

② 如今的 Bing 图片搜索仍然采用了无限滚动的交互方式。不过所谓的“无限滚动”仍然是有限的：无论搜索到多少结果，Bing 最多显示前 1 000 个，而且不提供翻页功能。

1.1 可重用策略

要想解决我们之前所述的所有问题，核心理念其实非常简单：Web 开发团队需要日积月累、稳步实施可重用策略。

可重用策略可以划分为三种资源库：模式、组件，以及交互设计的框架体系。这些资源库能让开发团队充分利用丰富的成品资源，从而提高工作的速度和效率。

我们发现，那些成功实施可重用策略的团队已经尝到了实实在在的甜头。首先，他们可以调用已经（按最基本水平）实现的成品集，快速地拼凑起有效的设计雏形，从而达到让设计尽快启航的目的。这些团队完成整个设计的时间似乎也更短，而且可以周全地涵盖一切有利于提升用户体验的细节和精妙之处。其次，尽管他们在无趣的支撑功能上并未花费太多时间，其设计成果却似乎具备更高的可用性，而且在所有功能中的表现都始终如一。最后，团队进行迭代设计[①]更为快捷，这让他们有机会在设计尚具可塑性的时候对它进行精细的调整。

在团队的可重用策略中，模式、组件和交互设计的框架体系三者扮演着不同的角色，但都举足轻重。在下一章，我们会更为详细地讨论每一种资源，不过首先请允许我在这里进行一个简要的介绍。

1.1.1 模式：预期行为的锦囊

设计模式是重用拼图中的第一块零件，它的灵感来自于 Christopher Alexander[②]提出的建筑模式这一概念［见其 1977 年所著的 *A Pattern Language: Towns, Building, Construction*（《建筑模式语言：城镇、建筑、构造》）一书，牛津大学出版社］。Alexander 观察人们生活和工作的具体行为，然后创建出一系列关于楼房建筑如何支持这些行为的可重用描述。模式并不会使建筑师们落入一成不变的窠臼，相反地，它为他们提供资源以确保所有细节的正确性。

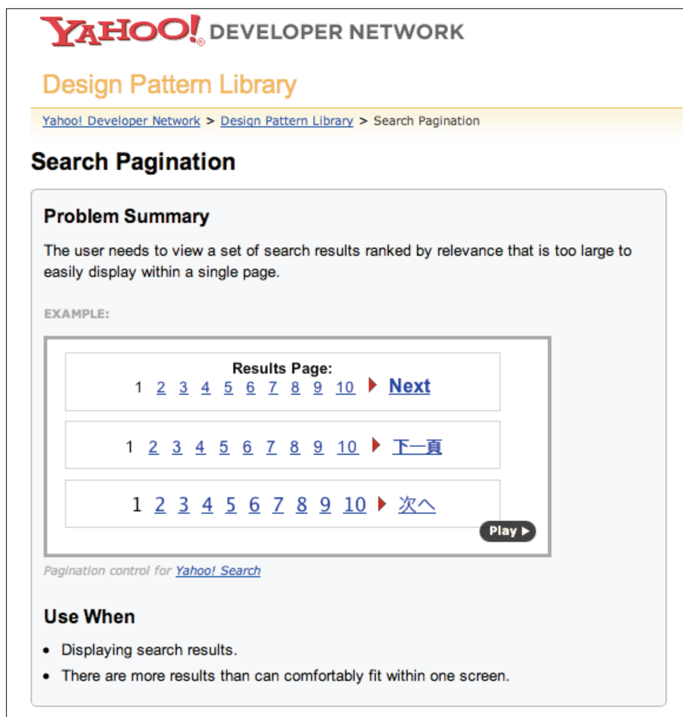
---

① 迭代设计是一种具有更高成功率和生产率的软件开发方式。在迭代式设计中，整个开发过程被分解为一系列周期短小、固定的小项目，被称为一系列的“迭代”。每一次迭代都包括需求分析、设计、实践与测试。通过这种方法，开发工作可以在需求全部确定之前启动，并在一次迭代中完成系统的一部分功能或开发，然后通过客户的反馈来细化需求，并开始新一轮的迭代。

② Christopher Alexander 于 1936 年出生于奥地利维也纳。他是当代建筑大师，以其设计理论和丰富的建筑设计作品而闻名于世。Alexander 认为，建筑的使用者比建筑师更清楚他们需要什么，因此创造并以实践验证了模式语言（与 Sarah Ishikawa 和 Murray Silverstein 合作）。建筑模式语言赋予所有人设计和建造的能力。1958 年 Alexander 移居美国，目前是加州大学伯克利分校的终身荣誉教授。

如今的设计模式也与之类似。比如，让我们假设一位正在订票的用户需要输入日期。有哪些支持输入日期的设计呢？一个带自动分析功能的文本框？分别表示年、月、日的三个数字下拉列表？可以直接点选日期的弹出式日历？

针对同一种行为，不同的选择体现出了不同的设计。当开发团队指定一种最适合他们（及其用户）的设计时，就能将其定义为一个模式。日后，当团队需要响应类似的行为时，就能以相似的方式进行响应，利用之前的工作成果来满足用户已经确立的需求。图 1-1 为一个模式文档。



1.1.2 组件：高效利用可重用的代码

除了模式之外，开发者们还需要一种简便的方式来重用具体的代码。

我们选定了可用的设计模式以后，就需要考虑具体的实现问题了。要想让弹出式日历能顺利工作，屏幕上必须得显示日期。日历必须得响应鼠标的点击。它的外观还得与其他的界面元素保持一致。这些都是组件大显身手的地方。

---

① 雅虎设计模式库（Yahoo Design Pattern Library）目前已发布了 50 个雅虎认为最优的设计模式，包括分页系统、导航和页面布局等。网址为 http://developer.yahoo.com/ypatterns/。

组件会从像素级别来详细指定设计响应。它们通常以代码的形式来体现，因此组件实际上也体现了具体的交互行为。它们是具备了诸如字体、颜色和布局等样式元素的功能性设计方案，如图 1-2 所示。

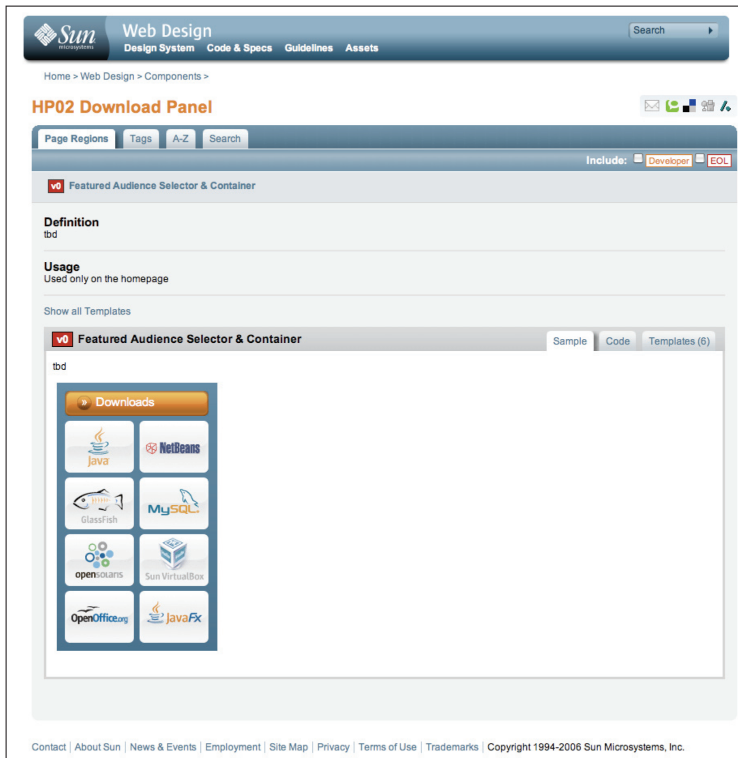


图1-2 Sun.com[①]上某个组件的存档记录

开发人员用组件来拼凑出设计的所有细节。组件构建完成以后，就变成了随时待命的现成元素，能轻易地嵌入到任何新界面中去。这使得每一个环节的开发速度都得到了提高，从早期的原型阶段到最后的部署阶段莫不如此。简而言之，组件就是将设计模式进行完整代码化、模块化后得到的可执行版本。

1.1.3 框架体系：最后的拼图定乾坤

交互设计的框架体系（也就是本书主题）是这个三位一体中的最新成员。如果说设计模式是某个常见问题的通用解决方案，那么交互设计的框架体系则是一

① Sun.com 是 Sun 公司的网站。Sun 这个名字其实来自于 Stanford University Network（斯坦福大学网络）的首字母缩写。该公司推出的著名产品包括 Solaris 操作系统、Java 平台技术及 MySQL 数据库系统等。Sun 在行业中被认为是最具创造性的企业之一，不断尝试新的软件方式和定价模式，但在 2009 年，该公司以 74 亿美金的价格被 Oracle（甲骨文）公司收购。

系列设计模式再加上其他元素和信息，用以指导完整的系统或站点上下文的设计。

和人体一样，每一个 Web 应用都由一系列相互合作的子系统所组成。每一个子系统都包含许多独立的单元，每个单元都具有各自的功能和用途。如果对这些成功的（和不成功的）网站及应用进行详细的解剖和分析，我们不仅能够标识出那些在不同环境下满足用户需求的常用元素，而且能够更加深刻地理解人类行为，从而改善这些标准，同时在不牺牲可用性的前提下将我们的设计提升到新的高度。

图 1-3 为一个框架体系。

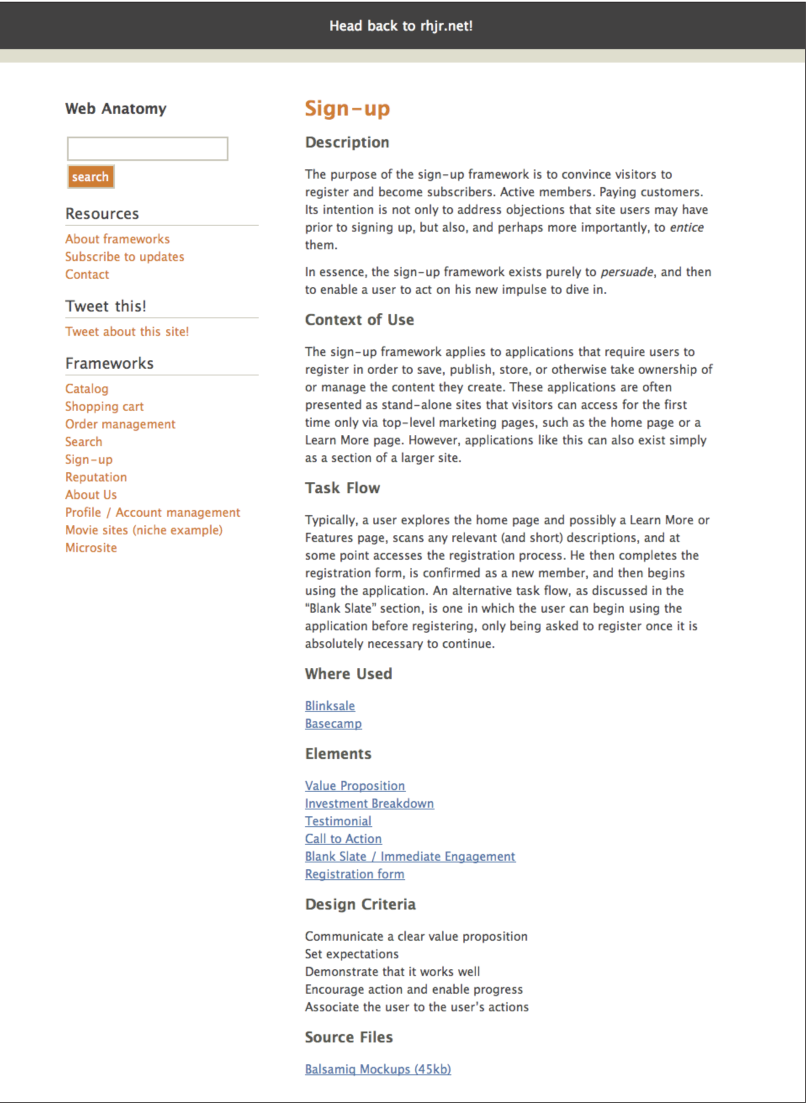


图1-3
一个框架体系的存档文件

换句话说，如果仔细观察那些已然运作良好的案例，并且分析其背后的原因，我们就能同时解决两个问题：其一是明确设计的切入点；其二是了解如何才能创建出更好、更强、更快而且和那些老牌经典一样易于使用的交互设计。

比如，在第 4 章中我们将描述一个注册框架，包含了数个常用于鼓励用户注册的设计元素。其中每一个元素都可以被看作是一个独立的设计模式。例如“电梯陈述”（关于应用程序本身价值的一段简要声明）[①]，它可以让人们快速、高效地了解这个网站或应用能提供什么。然而，尽管“电梯陈述”消除了用户脑海中的疑点，解决了问题，但它本身其实并没有多大意义。事实上它隶属于另一个更大的问题——如何劝服人们在崭新的 Web 应用中注册。

框架体系不去为“狭隘的”问题提供“狭隘的”解决方案，它处理的是较为复杂的问题。它从产品的整体背景出发，为设计确定指导方针。

当一位用户到达某个新网站，犹豫是否注册的时候，注册框架为他做出清楚的介绍、解答疑问、指明起点，并提供注册的方法。没有哪一个单独的设计模式能处理所有这一切。实际上，真正解决问题的是这些元素的组合。进一步说，任何独立的设计模式都不能告诉我们如何满足用户的所有需求，也不能告诉我们为什么需要首先处理这些需求。

为了弥补这一点，框架体系为包含该模式的整个子系统进行了描述。一个注册子系统需要有输入用户 ID 和密码的模式。但它也需要有重新获得密码的模式、建立用户档案的模式、创建新 ID 的模式，以及修改密码的模式。

开发团队通过观察其他设计并提取共性的方式来标识、记录自己的框架体系。这些元素变成了一个清单，列出了一个完整的系统所需要的一切，从而帮助团队确保拥有所有正确的模式，以便开展设计工作。

框架体系是一种高度的抽象。它不涉及具体的品牌化或视觉设计需求——那是组件来完成的事情。相应地，组件又以独立的设计模式为基础。确切地说，框架体系是某种范围更广的结构化系统，从一开始就能帮助设计师对模式进行选择。我们相信，这种和模式、组件相配合的结构化系统，就是 Rolf 所说的“界面模块”。

① “电梯陈述”（elevator pitch）是一个风险投资行业的术语，指的是关于产品、服务或项目的摘要性概述。原意是指在和投资家同乘电梯的时间内，创业者用极为简要的方式介绍自己的项目并争取投资。在本书第 5 章和第 7 章都有关于“电梯陈述”的进一步讨论。

1.2 超越常规

除了能有效地加快迭代，产生易用的设计之外，框架体系还能帮助我们更深刻地理解现有标准背后的逻辑依据。通过这种“解剖镜”，设计师可以反向追溯影响当今各种设计决定的最初逻辑原理，然后将自己的理解转化为准则，应用到更加新颖的设计上。我们将在第 2 章更为深入地讨论框架体系的这一方面内容。

1.2.1 分解工作量

需要提到的是，重用带来的好处并不是无偿的。识别可重用的元素需要花费时间和精力，为它们备案、存档也颇为耗时，而且保持资源库的更新也是一项长期而且劳心费力的任务。

但如果把它们分为模式、组件和框架体系三位一体的形式，事情就好办多了。因为这样一来，我们就能让设计师和开发人员对工作进行分配。

组件更接近于最后的实现工作，因此我们通常能让开发人员来管理这个库。而交互式设计框架体系则重点关注用户体验，因此更适合让设计人员来负责。模式库则介于设计和开发两者之间。

小型的公司也许无需耗费大量精力来保持资源库的更新，但是规模较大的企业则需要付出更大的努力。管理者需要鼓励团队成员为资源库标识新的元素（或者直接新增元素），同时还要确保已录入的元素能与时俱进。由于资源库是一种共享的资源，整个团队也应当分担监管的义务。这种劳动分工能够避免让某人独自身负重担，同时也有利于让资源库在团队成员的工作中随时保持活跃，提醒他们可以利用其中的资源。

构建完成以后，这些资源库就能为设计团队提供强有力的援助。它们能为整个设计流程注入活力，加快产品交付的过程，同时为优秀的设计扫清障碍。长期实施可重用策略节省下来的费用无疑要高于最初的开发投入。

以上三种资源库聚集到一起，就组成了我们所谓的可重用铁三角（The Reuse Trinity）。我们会在下一章深入描述这三种资源，并详察三者之间的关系。在此之后，我们会对数个常用框架进行挖掘，以弄清它们的来龙去脉。

1.2.2 古老问题有新解

通过把 Web 视作多个结构化系统，并标识其中与你自己的项目相关的结构

化系统，不仅便于你快速开展设计工作，还有助于积累经验，设计出业界前沿的解决方案：适合用户使用，以低投入实现高产出，缩短项目周期，而且从一开始就确保设计的可用性。

通过框架体系，我们能清楚地看到基于当今标准的设计方针。我们同时也会看到组合更佳用户体验的可能性。但这里却没有什么包治百病的良方。

换句话说，交互设计的框架体系并不深奥。它们只是系统框架而已，是服务于系统及其上下文背景的设计指南，可以无缝地构成完整的解决方案。它们可以（而且应该）进行调整，赋予独特的风格，也能被定制。它们就是一个易用设计的构成模块。而更好的是，它们可以告诉我们如何演变和进化。

1.2.3 问题，答案与灵感

当我们致力于编写本书时，Robert 曾在数次讲座和会议中谈到过交互设计的框架体系，会议期间 Robert 记录了许多听众和与会者提出的问题。我们据此对本书的内容和结构不断地进行修改，以期涵盖并解决这些问题。我们发现，仅仅写一本有关框架体系的参考工具书是远远不够的，更为重要的是能清楚地解释它们为什么能产生如此重大的影响、它们的组成及其原因，在自己的设计项目中使用框架时需要考虑哪些问题、如何标识和共享框架如何备案和记录框架，如何使框架融入设计过程，以及如何能充分利用它们的潜能，从而达到启发创新的目的。

因此，在本书的一开始，我们会近距离地观察各种模式、组件和框架体系，了解它们如何相互协作以形成一个完整的可重用策略。随后我们将察看若干重要的框架体系，揭示它们的历史和效能，讲解如何使用这种崭新的方式来剖析网页，并且深入理解这些框架能够成为标准的原因，以及从中学到的知识和经验。在此之后，我们会演示如何利用框架体系来完成一个项目，同时强调你能进行的调整，以便充分利用这些新的资源。最后，我们会说明在你自己的公司或组织中，应当如何标识并开始使用框架体系。

我们衷心希望，你在读完本书之后能受到鼓舞和激励，从而着手构建一个庞大的、属于你自己的、经过周详测试的界面模块资源库。

2 可重用铁三角

在本章中，我们将深入探究可重用策略中的三个组成部分，以便在后续的内容中你能更好地理解设计模式、组件和交互设计框架体系三者之间是如何相互关联、相互协作的。

可重用铁三角的诞生并非轻而易举，产生的顺序也绝非符合逻辑。模式的概念最初始于 Christopher Alexander 于 1977 年写的书，其后又被 Luke Wroblewski [①]、Bill Scott [②]、Martijn van Welie [③]、Theresa Neil [④]、Christian

① Luke Wroblewski 是一位界面设计师、战略家及作家。他曾是美国伊利诺斯州大学界面设计专业的老师，后任职 eBay，领导组织了多项网站改进工作。现任雅虎公司产品构思与设计部门高级总监，并创立了 LukeW Interface Designs。著有 *Site-seeing: A Visual Approach to Web Usability*（《Web 可用性的可视化》）、*Web Form Design: Filling in the Blanks*（《Web 表单设计》）等。个人网站是 http://www.lukew.com。

② Bill Scott 有着长达 25 年的从业经验，在设计和开发领域均有建树。他曾在雅虎任 Ajax 技术推广专家一职，并负责管理雅虎设计模式库，现任 Netflix 公司的用户界面工程总监。与 Theresa Neil 合著有 *Designing Web Interfaces: Principles and Patterns for Rich Interactions*（《Web 界面设计》）一书。

③ Martijn van Welie 现任飞利浦高级交互设计顾问一职。写了很多用户界面设计模式方面的文章。其个人网站是 http://www.welie.com。

④ Theresa Neil 是一位用户体验咨询师。她曾与 Bill Scott 共事，创建了 Sabre 用户体验团队。自 2001 年起，她为各种新技术及财富 500 强公司组织设计了 80 多个网站、桌面程序和手机应用，客户包括美国公共广播公司、PayPal 及 Pervasive。她也是《Web 界面设计》的作者之一。其个人网站是 http://www.theresaneil.com。

Crumlish[①]、Jenifer Tidwell[②]等模式倡导者和众多业界专家所普及和发扬光大。正是在他们的努力下，模式这一概念目前已被推广到了 Web 设计实践的前沿。而组件——表示模式自然演变的完整的、生产就绪的页面元素——则出现得颇晚，至少在软件设计领域是如此（与开发相比）。

事实上，尽管有关组件的想法雏形已经酝酿了数年的时间，但它才刚开始作为一种概念被标准化。这要特别感谢来自 EightShapes[③]的两位设计师 Nathan Curtis（著有《模块化网页设计：为用户体验设计和存档而创建可重用的组件》一书，New Riders 出版社）和 Dan Brown（著有《设计沟通十器》一书，New Riders 出版社）所付出的努力。而框架体系则是拼图的最后一块，在你手中这本书里首次以正规文档的形式记录下来。然而，在实际工作中，我们应该首先考虑框架体系，模式其次，最后是组件。如图 2-1 所示，这也是它们在网页设计过程中最为有效的使用和思考顺序。

设计模式实际上就是隶属于大型框架体系的生产模式。而组件则是针对具体某个系统对模式进行实现后的产物。它将模式具象化为网站或应用界面中的一个部件，使之能够通过网络被直接交互。

接下来我们会按照构思这些元素的顺序逐一进行深入讨论。无论你对模式和组件是否熟悉，预先了解这些框架体系的基本组成部分，都将有助于我们建立起正确的大局观。

---

① Christian Crumlish 是一位极其多产的作家和信息设计师。他早在 1994 年就开始参与交互分析和设计的工作，是 Adaptive Path 的总裁及创始人之一，如今主要负责雅虎设计模式库。他著作等身，自 1990 年起，出版了包括畅销书 *Internet for Busy People*（《为忙碌人士讲解 Internet》）、*The Power Of Many: How The Living Web Is Transforming Politics, Business, And Everyday Life*（《大众的力量：网站如何改变政治、经济和日常生活》）、*Designing Social Interface: Principles, Patterns, and Practices for Improving the User Experience*（《社会化网站界面设计：提升用户体验的原则、模式及实践》）（与 Erin Malone 合著）等近 30 本著作。其个人网站是 http://mediajunkie.com。

② Jenifer Tidwell 目前在技术计算软件厂商 MathWorks 公司任交互设计师及软件工程师一职。她从 1997 年开始研究用户界面模式，同时也是一名 RIA（Rich Internet Application）技术的倡导者。著有 *Designing Interfaces: Patterns for Effective Interaction Design*（《设计界面：有效的交互设计模式》）一书。其个人网站是 http://jtidwell.net。

③ EightShapes 是 Nathan Curtis 和 Dan Brown 共同创立的用户体验设计公司，总部在华盛顿。该公司提供计划、研究、信息架构、交互设计、用户测试等多方面的服务，同时为客户创造既能满足用户需求，又能在商业目标和技术可行性上取得平衡的解决方案。公司网站是 http://eightshapes.com。

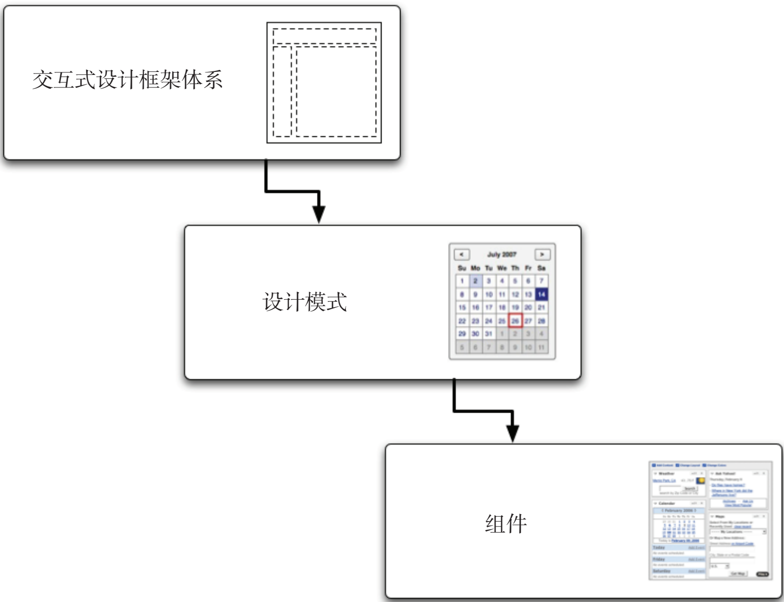


图2-1
可重用铁三角

2.1 设计模式

设计模式其实是一种针对某个常见问题的常用解决方案。比如，分页模式就为我们呈现了一种标准的交互接口，它将搜索结果以多个页面显示，同时在每个结果页的底部加上指向不同页面的链接。这种设计通常会包含 Previous（上一页）和 Next（下一页）按钮、通往其他各个结果页的数字序号链接以及一个指示当前页面的视觉标志，如图 2-2 所示。

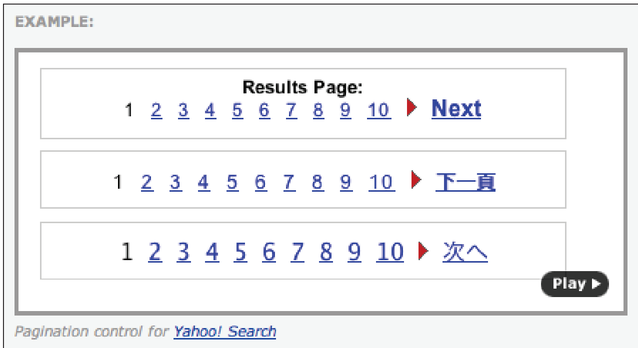


图2-2
来自雅虎设计模式库的分页界面示例

似乎很眼熟？本应如此。在每一个雅虎搜索结果页面的底部，你都能见到它。

也许雅虎并不是第一个使用这种设计的网站，但是雅虎的版本被使用的频率如此之高，其他几乎所有的搜索系统都或多或少沿用了它。这使它变成了一种模式——取得了巨大成功的模式。实际上，它已经被不计其数的模式资源库（无论是公共库还是私有库）所收录和引用。

设计模式所带来的首要好处就是，用户能够将自己在某一个网站上的体验转化为通用的操作经验，运用到其他所有使用相同模式的网站中去。在雅虎上进行了数次搜索之后，用户就能很轻松地理解其他任何使用了相似设计的分页界面，不管是在哪个网站。

而另一方面，设计师们从中也获益匪浅。因为模式能够为大量典型的设计问题提供“罐装”的解决方案。不必为每一个新网站都思考和创造新的搜索导航系统，我们只需要拿出分页模式，做一些小小的调整就可以了。

数年来，许多成熟的设计模式已经成为互联网中的模块，这无疑是明智之举。而框架体系的构建前提就是成功的模式。

2.1.1 设计模式六要素

要想更好地理解模式，我们不妨看看在一份标准的设计模式描述文档中都包含些什么，如图 2-3 所示。Jared 的公司 UIE 列出了以下六要素。

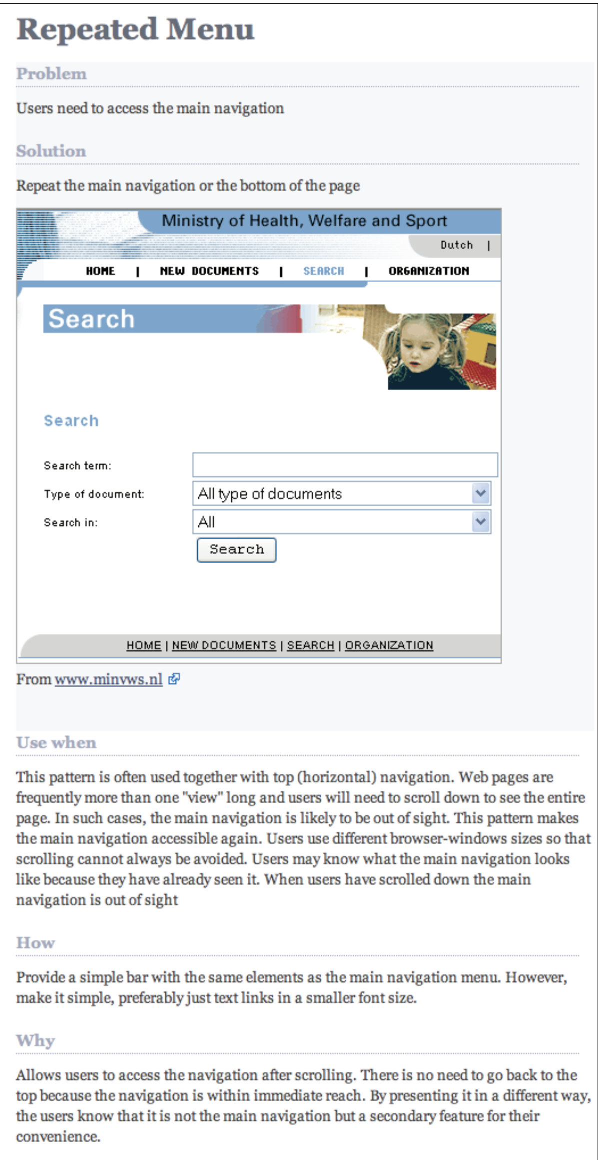
1. 模式名称

如果我们正在讨论一个元素，它使用户能进入到网站受密码保护的区域，那么我们也许会称呼它为“用户名和密码控件”、“两行式登录元素”或者“登录元素”。

模式名称的选择务必要小心谨慎。在此之前，设计中出现了太多的无名元素，以至于在讨论中经常会有类似“那些我们常常放在左边的小方块”这样的说法。而之所以有模式名称，其目的就是为了促进清晰的交流和沟通，这样在会议、设计文档或者其他地方我们就能明确地称呼某个具体元素。

我们发现，为模式命名需要技巧、创造力以及一点点运气。开发团队往往在一开始为某个模式起了名字，过了一阵子发现大家经常使用的却是另一个名字。

比如，某个开发团队将他们的应用程序的对象属性编辑器正式定名为“Infobox”（信息框），之后却发现团队里根本没人这么说。所有人都叫它“Properties”（属性）。



Repeated Menu

Problem

Users need to access the main navigation

Solution

Repeat the main navigation or the bottom of the page

From www.minvws.nl

Use when

This pattern is often used together with top (horizontal) navigation. Web pages are frequently more than one "view" long and users will need to scroll down to see the entire page. In such cases, the main navigation is likely to be out of sight. This pattern makes the main navigation accessible again. Users use different browser-windows sizes so that scrolling cannot always be avoided. Users may know what the main navigation looks like because they have already seen it. When users have scrolled down the main navigation is out of sight

How

Provide a simple bar with the same elements as the main navigation menu. However, make it simple, preferably just text links in a smaller font size.

Why

Allows users to access the navigation after scrolling. There is no need to go back to the top because the navigation is within immediate reach. By presenting it in a different way, the users know that it is not the main navigation but a secondary feature for their convenience.

图2-3 来自Welie.com公用模式资源库[①] 的一份模式文档

有些开发团队在模式的描述中为其添加了一系列的昵称、同义词以及代称（also-known-as，简称 aka）。这能帮助团队成员确定他们讨论的对象。我们对事物的称呼常常会随着时间而改变，因此如果模式名称能和当前用词随时保持对应和更新，会带来很大的好处。

① Welie.com 是 Martijn van Welie（见本章第 2 段）的个人网站。Martijn 在网站上公布了自己所整理的满足用户需求、程序需求和上下文设计的三大模式资源库，共计 120 余个模式。

2. 描述

描述对于一个好的模式来说至关重要。通过描述，那些对该元素不太熟悉的团队成员就能准确地理解大家正在讨论的内容。

由于一图胜千言，界面截图也非常有价值。如果某个模式在同一个网站中有多种表现形式，那么各来一张截图会有极大帮助。

比如，一个登录元素可能会有如下描述（伴随着合适的界面截图）：

> 一个两行的表单元素，用于采集用户的 ID 和密码，从而使他们能够进入网站内受密码保护的区域。

描述无需像文学作品那样精雕细琢，但它应当包含足够的信息来解释该元素存在的理由，并说明如何将它和网站上的其他元素进行区分。

3. 上下文情境

与一般的设计指南或样式参考文档相比，设计模式的主要优点之一在于它强调了每一种模式所使用的模式库中的上下文情境。在构思新设计的时候，设计师们可以利用上下文描述来确定该模式是否运用得当。

例如我们的登录元素，有关它的上下文情境可能会是如下描述：

> 无论何时，只要网站中的某位用户希望从公有区域转向访问私密信息，我们将使用登录元素。在面向公众的页面中，只要有足够 155 像素 ×210 像素的空间，就可以显示该模式。

当然，在这里还需要包括在不使用登录元素时的描述：

> 如果在某些面向公众的页面中，垂直方向无法提供足够的空间，我们将在页首的 banner 横幅处使用单行的登录元素。或者在网站受密码保护的区域中，不使用登录元素。

上下文情境是不断变化的。当开发团队加入了更多元素，开发新的应用程序，发现新的用户需求时，都需要对“上下文情境”一项进行频繁的更新。理想的情况是，在某个模式生命周期的任何一个阶段，设计师都能通过阅读此项而迅速了解该元素是否适用于手头的工作。

4. 曾于何处使用

“曾于何处使用”是模式文档中另一个不断变化的部分，它列出了那些使用过这一模式的实例。模式每一次将其转化为生产系统时，都应当对此项进行更新。开发团队成员可以查看已经实现出来的成品，了解某个模式的运转情况。

5. 工作方式

开发团队在这里将描述该元素技术层面的内容：

> 用户在标记有 User Name 的输入框中键入他们的用户 ID，在标记有 Password 的输入框中键入密码（密码内容会被遮盖）。如果他们愿意，可以点击 Remember Me 复选框，以便在重复访问时系统能预先为其填写 User Name 输入框。当就绪后，用户点击标记有 Log in 的按钮。如果用户名和密码有效，则显示该用户的个人页面。如果无效，则显示错误页面（参见“登录错误”模式）。

需要的细节数量取决于控件的复杂级别，以及团队成员对它的熟悉程度（如果是他们自己经常使用的元素，就不需要像不常见元素那样进行详尽的描述）。曾有一个可用性团队向我们展示了利用视频捕捉来创建演示短片，他们通过这种方式来描述元素的运作机能。

与该元素产生交互的其他模式也会提及，此举能帮助设计师更为全面地考虑问题，便于在最后对设计进行整合。

6. 其他必备模式

很少有能完全独立存在的模式。一个模式的出现，通常都意味着设计师还需要考虑其他模式来支持它。

比如说，如果一个设计需要“登录元素”模式，那么它很可能还需要下面这些：

- 创建新用户 ID 的模式；
- 修改密码的模式；
- 重新获得密码的模式；
- 从网站的受密码保护区域退出的模式；
- 当输入的用户名或密码不正确时，显示错误信息的模式。

所有这些模式都会列在“必备模式”项中，并附有它们为什么“必备”的相关解释（如果不是很明显的话）。

设计模式的文档中还可以包括竞争性举措、模式历史、可用性测试结果、用户反馈和讨论记录，等等。

2.1.2 模式资源库

如图 2-4 所示，模式资源库就是模式文档经过整理、分类后的集合，通常在网上或者企业内部进行公开。

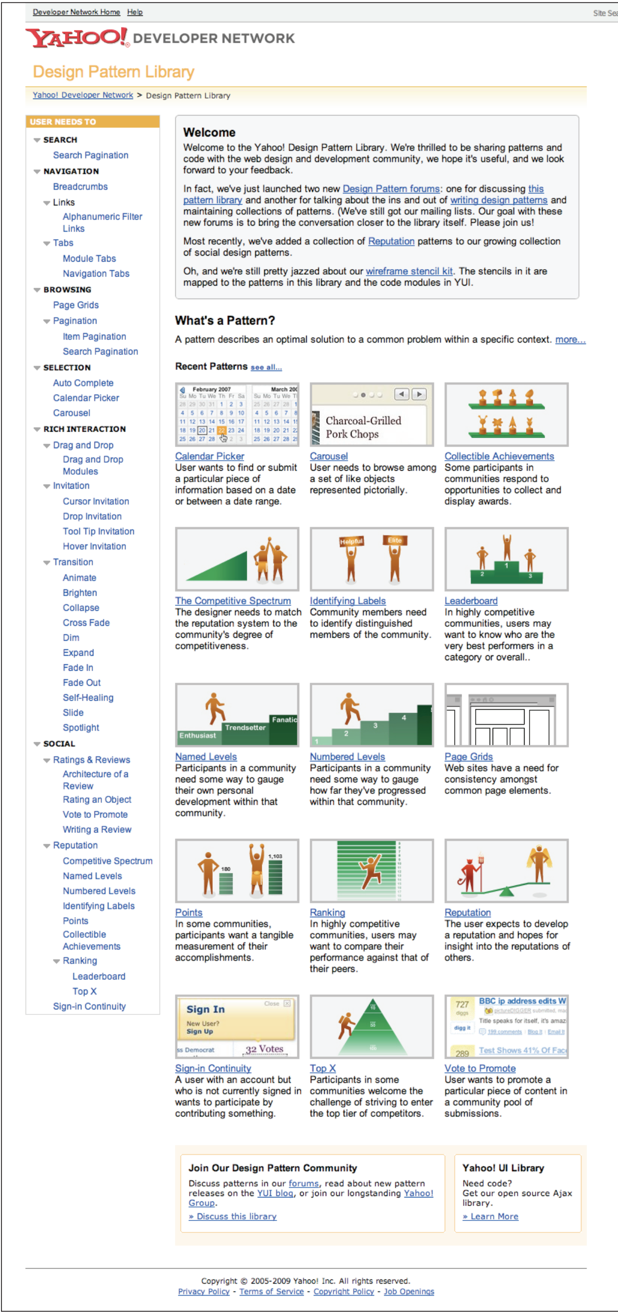


图2-4
雅虎设计模式库是最流行的公用资源库之一

以下是一些公用的模式资源库。

- 雅虎设计模式库：http://developer.yahoo.com/ypatterns；
- Designing Interfaces（是同名图书的资源网站，Jennifer Tidwell 著，O'Reilly 出版社）：http://designinginterfaces.com；
- Welie.com：http://www.welie.com。

在准备使用模式时，许多开发团队都会偏向这些现成的、公用的模式资源库。然而，尽管这些资源库的资料通常都很齐全，而且免费，但它们却无法说明项目中特定的技术限制和业务需求。因此对于具体的项目来说，公用模式库的用处可能并不大。最有用的模式库应该重点关注项目特定的规范和需求。

公用的模式资源库倾向于提供通用的模式，而不会针对某个具体的应用。它们为那些公认的标准 Web 交互提供了低级别的基础性建议，而企业往往会根据自己的应用或网站对这些模式进行“定制”，把过于通用的公用模式转化为真正适用于专属设计团队的模式。

尽管如此，这些通用的模式仍然能为我们带来极大的好处。除了能提供基础性建议，为“定制”模式提供一个高起点之外，这种模式库对于“单干”的设计师来说无疑是一种绝佳的资源，不管在企业内工作还是在外面做顾问都是如此。顾问常常会因为客户不同而接触到各式各样的项目，而公用模式资源库能够为其提供适用于大多数网站的无尽资源。

内部模式资源库中的模式则与此不同。它们具有更强的针对性，只对应企业内部的网站，是设计团队手中威力强大的工具。团队可以在内联网中利用 wiki[①]或者微型网站来组建资源库，使其贴近自身的设计风格，这样企业中的其他团队在实现新设计的时候就能直接从中取用。

构建一个模式资源库的主要困难在于协调运作。首先，个人或团队需要从自己的所有案例中翻找、标识出已经在使用的模式，其次他们还需要建立稳固的公布和共享机制，为每一种模式存档备案、为资源库制订长期的维护计划，最后还得为其进行宣传和推广。这可不是什么微不足道的小任务，而且很可能还会经常遭遇到其他更为紧迫、优先级更高、更直接面对客户的项目的排挤。

---

① wiki 一词来源于夏威夷语 wee kee wee kee，意思是“快”。它其实是一种在网络上开放、可供多人协同创作的超文本系统，由 wiki 之父 Ward Cunningham 于 1995 年所创。基本上，wiki 包含一套能简易制作、修改 HTML 网页的系统，再加上一套记录和编排所有改变的系统，并且提供还原改变的功能。wiki 网站允许任何造访者轻松地添加、删除、编辑所有的内容，而且通常都不用登录，因此特别适合团队合作的写作方式。

不过，模式库构建成功以后，它带来的回报将远远超过构建时所付出的努力。如果对某个交互的外观或功能有疑问，开发团队可以立刻派开发人员来回答问题。而且模式是可重用策略的核心板块，随着它的就位，设计师们就能避免在已经非常普遍的方案上浪费时间，而把更多的精力用来迎接项目中那些更为独特的挑战。

2.2 组件

要想介绍组件，也许最简单的办法就是直接引用其倡导者、EightShapes 公司网站上的解释（参见 http://unify.eightshapes.com/users-guide/what-you-get/wireframe-components/）：

> 组件是页面设计的一部分。
>
> 组件由通用的最基层元素（例如文本、链接、按钮、复选框和图片）相组合而成，它们是在页面的界面设计中可以使用（或重复使用）的有意义的组成单元。其他描述这种页面内集合的常用术语包括模块、元件、控件，甚至是分子。

而在 Nathan Curtis[①]的一次演讲“Creating a Component Library”（创造组件资源库）中，其释义也大致类似：

> 鉴于我们通常都以一个完整页面或页面状态为单位来观察，同时把页面上无法继续划分的部件（例如一个 logo、页首图片或者按钮）称为“元素”——我们可以说，组件是由元素相互组合而成的具有明确目的、可重用的独立结构。标签式导航条、搜索结果、文章内容都是组件。

模式一般都能在各网站间通用，而组件则只对应特定的某一个网站，非常具体。模式适合于交互设计师和其他运用草图、线框图或其他基础手段进行构思的人，而组件则专用于那些负责构建这些设计的人。它们的代码完整，能够重复使用，而且一个模式可以派生出多个组件。开发人员只需要把某个组件直接插入到页面中，定制其中的内容，就可以得到一个完整的页面区域。

2.2.1 组件六要素

组件资源库目前还不是十分流行，因此对现有资源的调查和最佳案例的推

① Nathan Curtis 是 EightShapes 的创始人之一（见本章第 3 段）。目前他已经创建了一个基于组件的模块化体系，面向规模各异的开发团队，客户包括 Comcast、Sun、Discovery、Cisco、eBay 等。个人博客是 http://nathancurtis.com。

测尚不足以得出完善的结论。我们暂时以 Sun 公司网站中提供的公用组件资源库为例，列出以下需要包括的六要素（更多内容参见 2.2.2 节）。

1. 组件名称

在 Sun 的资源库中，组件名称都是以页面标题的形式来展现的。不过在模式资源库里，也可以包含一个更为精确的“组件名称”项，提供一系列可供替换的名称。

2. 组件版本号

组件的版本号与组件名称和示例（参见后文描述）的标题密切相关。和软件更新时的发布版本说明一样，版本号可以翔实地记载从一个版本到下一个版本中发生的变化。如果需要对之前实现的内容进行更新，版本号能引起开发人员的注意，而且确保开发团队能维持系统的一致性和连贯性。

3. 定义

类似于模式里面的“描述”项，组件的“定义”会描述组件的目的和用途。在图 2-5 中，组件 B01 Features 的定义如下：

> 首页专题是 sun.com 网站首页中一个较为复杂而又重要的部分。它可以看作是首页推介元素的容器，循环显示首页推介的 3 个专题内容。

4. 使用方法

“使用方法”项描述了组件应于何处使用，并包含相关信息。在 Sun 的“D05 Primary Index Nav”（基本索引导航）页面中，其使用方法如下：

> 在任何索引页上使用。如果没有额外内容，可以选择是否加入 See All（查看所有）链接。

该组件被限制只能在索引页上使用，同时可以从两种方式中选择一种来实现：带 See All 链接或者不带。使用方法项注明了这两点内容。

5. 示例

示例为我们提供了一个鲜活、生动的组件实例。组件是经过实现后的页面元素，因此在基于网页的文档中，你完全可以添加那些带有完整功能的版本。通过实际的示例，团队内部的所有人都能直观地了解该组件的工作方式（它还能协助质保小组审核已实现版本的正确性）、外观，以及要实现它应使用何种代码。

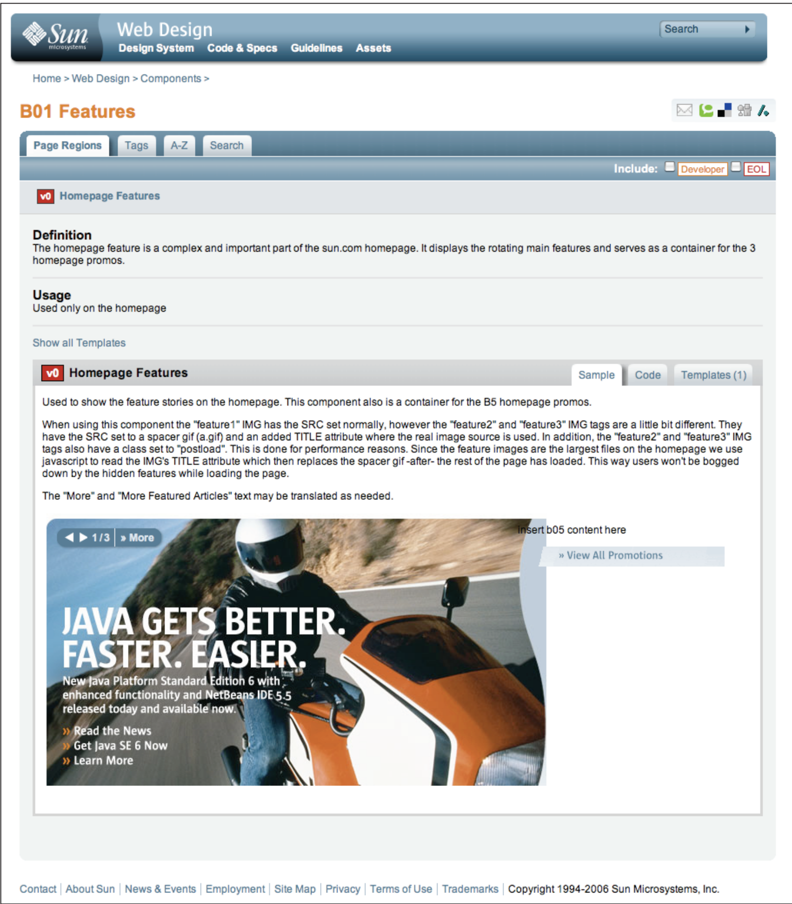


图2-5
Sun.com的一份组件文档

6. 代码

除了一个能运行的示例之外，组件文档中还应该包含一个“代码”项，链接到该组件的已实现版本（包括使用不同编程语言的版本）。如果某个开发团队用Ruby on Rails[①]开发了一个应用程序，用苹果的Cocoa[②]开发了另一个，而两者都可以使用这个组件，那么它的代码项就应当包括用这两种语言创建的版本。

① Ruby on Rails 简称为 RoR 或 Rails，是一个用 Ruby 语言写的、严格按照 MVC 结构开发的开源网络应用框架。Ruby on Rails 由 David Heinemeier Hanson 从 37 Signals 公司的项目管理工具 BaseCamp 里面分离出来，并于 2004 年 7 月以开源方式发布。由于开发人员可以专注于应用程序自身的设计，省去那些花在了解及配置基础框架上面的时间，Ruby on Rails 在发布之后短时间内就迅速受到很多开发人员的欢迎。

② Cocoa 是苹果公司为 Mac OS X 操作系统所创建的面向对象的编程环境，与 Carbon 和 Java 处于同一层。它从 20 世纪 80 年代 NeXT 开发的编程环境 NeXTSTEP 和 OPENSTEP 演变而来，包含一组面对对象的软件库以及一个运行环境，而且它还与其他的应用程序环境共用一个集成开发环境。

2.2.2 组件资源库

组件资源库可以用和模式库同样的方式来构建和发布——建立 wiki，标识已完成的组件实例，然后为其存档备案。

如图 2-6 所示，Sun 公司的网站提供了一个公用的组件资源库，可以作为组件如何存档的参考。你能在 www.sun.com/webdesign 上找到这个资源库。



图2-6 Sun.com组件资源库的首页，网址是www.sun.com/webdesign

而最有帮助的是，Sun 还提供了一个有关如何使用组件的页面（参见 http://www.sun.com/webdesign/structuring-pages.html），以一个标准的 Sun 内容页面模板为例，对其中的各个区域进行了直观的描述。同时它还提供了一个用这些组件构建的页面示例（参见 http://www.sun.com/software/products/mysql/index.jsp）。

此外，Nathan Curtis 也在 SlideShare.net[①]上发布了他的“Creating a Component Library”演讲稿。网址是 http://www.slideshare.net/nathanacurtis/creating-a-component-library-298610。

2.3 交互设计框架体系

在互联网上可能存在着数百万个设计模式，它们每天都在被人使用，其中一些很流行。就此而言，它们似乎就是所谓的界面模块的理想“后备”，但其实模式仍然存在着一些无法摆脱的局限。

设计模式能够解决那些范围较小的具体问题（这也正是我们期待的结果），但是我们无法从中得知这些问题之间是否有联系、是否会顾此失彼。尽管在一般的模式描述文档中有一个上下文情境项，但它也只是讨论了模式能在何处适用，其中既没有提到该模式会如何影响整个应用程序，也没有提到它和系统其余部分的联系。而在必备条件项中，也只是列出了与该模式密切相关的其他模式，并没有揭示其表面下的深层原因。

我们希望创造出成功的设计，然而设计模式缺乏足够的上下文信息，为我们留下了许多悬而未决的问题。每个页面应该显示多少条搜索结果？应该如何处理错误（例如用户输入错误或者零结果搜索）？用户怎样才能开始新搜索？每条结果应该提供多少信息？哪些信息更为重要？单凭模式是无法回答这些问题的。

比如，分页界面能让用户从一个页面前往另一个页面，然后还能再回来。这的确解决了一个问题，为一个操作提供了支持。然而要想追求可用的设计，还有很多其他问题需要考虑。

要想回答这些问题，我们不能只着眼于分页界面，而必须考虑整个搜索系统。换言之，我们不能只依赖于设计模式，而必须了解模式是如何构成系统，而系统又是如何构成整个应用的。

那么组件呢？从本质上来说，它们也只是某个公司（或组织）定义的模式的代码完成版本而已，因此也同样爱莫能助。

要想回答这些问题，我们需要审视可重用铁三角中凌驾于设计模式之上的更高层次：交互设计的框架体系。

---

① SlideShare.net 是一个发布、分享演讲稿或幻灯片的网络社区，有些类似于 YouTube。用户能在其中上传或下载幻灯片或 PDF 文档，为幻灯片插入同步的声音，还能将幻灯片嵌入到博客、个人网站以及类似 LinkedIn、Facebook 和 twitter 等社交网站中。

2.3.1 交互设计框架体系包含的元素

框架体系的结构与设计模式类似。实际上，我们把框架体系视为设计模式在逻辑上的进化结果，它是我们构建一系列成熟解决方案的下一个必经步骤。本书所呈现的框架体系就是我们推荐大家使用的框架体系，包括名称、描述、在何处使用它们以及如何使用，等等。简而言之，每一个框架体系都会包含本节所述的部分或者全部内容，如图 2-7 所示。

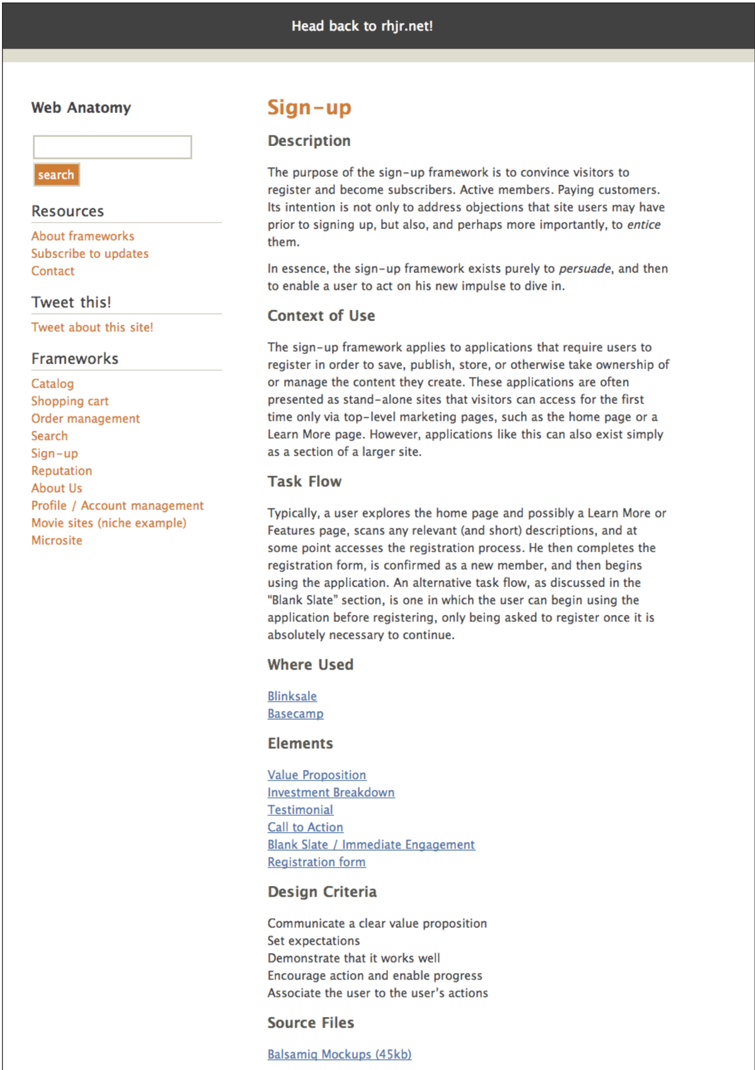


图2-7
来自http://web-anatomy.rhjr.net/signup[①]的注册框架文档

① 这是本书作者 Robert Hoekman Jr. 在他的个人网站（http://rhjr.net）上为本书建立的资源网站，列出了书中涉及的所有 5 个框架范例。

除此之外，我们还将讨论这些框架体系所能满足的用户需求，以及相关的人类行为，同时还会探索解决这些设计问题的各种途径。此举是为了让你能深刻地理解在你自己的项目中应用框架体系时应当考虑什么，以及如何充分利用从中归纳出的设计标准。

当然，你也没有必要为自己的每一个框架体系都总结出一篇见解深刻的论文。实际上，框架体系文档的复杂程度和模式文档相当即可。

只要遵循以下各项就可以了。

1. 描述

描述项不仅描述了框架本身（这是其首要目的），同时也描述了框架应满足的需求。例如在下一章将介绍的目录框架，它描述了人们在选择目标时必经的三个步骤，而这一事实也正是目录框架存在的原因，因为它对该行为提供了直接的支持。

在本书每个框架的描述项中，我们都尽力囊括这类信息。但在你构建自己的框架资源库时，仅仅照本宣科是不够的，必须加以变化。关键是要了解你希望框架做什么。目录框架支持的是人们选择对象的过程，搜索框架支持的是导航未能提供帮助时寻找内容的过程，注册框架则鼓励用户从访问者转变为客户。

2. 上下文情境

该项描述了在使用给定框架时用户可能遇到的问题，或者他们希望满足的需求。例如，当某个用户面对一个必须登录才能使用的 Web 应用（就好像一个四周都是围墙的花园）时，可能会考虑是否值得去注册。而注册框架将会处理此时用户心中产生的各种疑问。它会介绍该应用的功能和优点，注册时须付出的努力或成本，以及如何开始注册，等等。

除此之外，该项还会描述框架在网站信息架构中所处的位置。例如注册框架经常会在顶级的市场营销页面中出现。

3. 任务流程

许多框架通常都由一系列按顺序排列的交互构成。其中一些还会提供必要的信息，用户只要参考这些信息就能自己解决产生的疑问。在这种情况下，用户必须遵守特定的任务流程。任务流程部分所描述的正是这些内容。

当然也有例外，例如那些针对特定主题的网站（比如电影网站，参见第 7 章），或者其他根据惯例相结合，提供完备解决方案的模式集合。一个典型的电影网站包括一个预告片视频、演职员信息、剧情梗概以及其他内容。这种网站本身通常不会包含任务（至少用户访问这类网站不是为了完成工作任务），因此任务流程部分对于电影网站的框架来说并不重要，因此也不会被包括进来。但是框架是仍然存在的，因为这些元素相互协作，共同实现了电影网站的目标，也就是劝说访问者来看这部电影，所以它们构成了框架。

4. 其他必备框架

其他必备框架一项列出了与当前描述的框架配合使用时不可或缺的其他框架。例如，一个电子商务框架可能由网站中特定于产品销售与服务的元素构成（出于本书的目的，我们将它与目录框架进行了整合）。然而，为了更好地支持该过程中的任务，电子商务框架还需要其他框架的配合：搜索框架，提供寻找商品的第二渠道；购物车框架，用于处理购买信息；付款框架，用于付款结算。这些都是电子商务框架的其他必备框架。

5. 相关框架

相关框架指的是那些与当前描述的框架有着相似的目的或者支持相似的用户或业务目标的框架。除了搜索框架和购物车框架之外，一个电子商务网站通常还会包括一个订单管理系统和顾客账户系统。这些系统可以作为框架进行存档和备案，然后在相关框架项中进行相互链接。

6. 构成元素

构成元素项是一个框架中最重要的两个部分之一（另一个是设计标准项，参见下文），因为它列出了所有从属于该框架的设计模式。在后面五章中你将会发现，构成元素是框架体系的主要组成部分，该项中列出的所有模式都会指向各自的详细文档。正是通过这种方式，框架资源库包裹在模式资源库之外，与模式资源库紧密地结合在一起（我们将在 2.3.3 节中进行深入讨论）。虽然我们说是框架体系（而不是模式）构筑了整个上下文情境，为最终的解决方案指明了方向，但它们依然主要由模式构成。

没有模式的框架是不存在的。二者相辅相成、紧密协作。

7. 设计标准

框架体系文档中的另一个重要元素是设计标准项，它列出了框架中一系列

设计的导向性方针。这听上去也许简单，但它可能是整个框架中最难以准确界定的部分。

设计标准准确地标识出为了网站用户而必须实现的目标，形成一系列如规章制度般的指示，表达了设计背后的动机。

例如，注册框架（参见第 5 章）包含以下设计标准：

- ❑ 表达了明确的价值声明；
- ❑ 建立起用户的预期；
- ❑ 证明本应用程序运转良好；
- ❑ 鼓励行动并确保获得进展；
- ❑ 让用户与其操作相联系。

每一条标准都是针对设计的指令。

之所以要列出设计标准，有两个很重要的原因。

首先，框架体系能让我们逆向设计人类的行为，而这种理解正好能通过种种设计标准表达出来。定义设计标准能帮助我们更加深刻地理解框架的价值，也只有这样，你在自己的项目中应用框架时才能做到有的放矢。在设计中，哪怕是最细微、看上去最无关紧要的细节，也可能会导致产品在可用性、客户转化率、操作愉悦性甚至产品价值等方面产生重大的差异。标准能让我们知道在一个设计中哪些地方是最重要的，这能确保我们对设计进行正确的修改和调整。

其次，框架体系能将人类行为映射成一系列具体的目标，其中的每一个目标都有可能激发我们的灵感，创造出新颖的解决方案以达到同样的效果。而以此为基础的创新又能实现整个框架真正的目标，解决真正的问题。简而言之，框架体系的设计标准能告诉你需要实现哪些目标，至于实现的方式则完全可以自由选择。

本书共涉及了 5 份框架文档，我们将以每份文档的设计标准项为例，演示上述内容的实现过程——如何运用与众不同、独一无二的方式来满足某个标准框架的既定目标。我们希望这不仅能帮助你理解如何构思和应用设计标准，还能启发你设计出充满新意的解决方案。

既然设计标准这么重要，那么另一个问题也随之出现：这些标准的产生和推断过程似乎非常复杂，令人费解。但我们并不这么认为。

在为设计制订标准的过程中，唯一的窍门就是自问这个框架能为你或者网

站的其他用户带来什么。

比如，要想知道注册框架为我们带来了什么，先浏览一下该框架中包含的元素。其中一个元素就是**价值声明**（value proposition）——几乎每一个要求用户注册的网站上都会出现。如图 2-8 所示，有关估价和结算的 Web 应用 Ballpark[①]（www.getballpark.com）就在网站中使用了“让您能更方便地发送预算单和结算单”这样一条语句。那么这段陈述为我们带来了什么呢？很明显，它的目的是为了表现该 Web 应用的价值，告诉用户这个应用有什么用，以及它为什么很重要。在这个例子中，框架中的某个元素和某条设计标准包含了同一个词。该元素被称为价值声明，而设计标准则能明确地表达价值声明。换句话说，有时候元素仅仅只是为了满足某条设计标准而存在的。

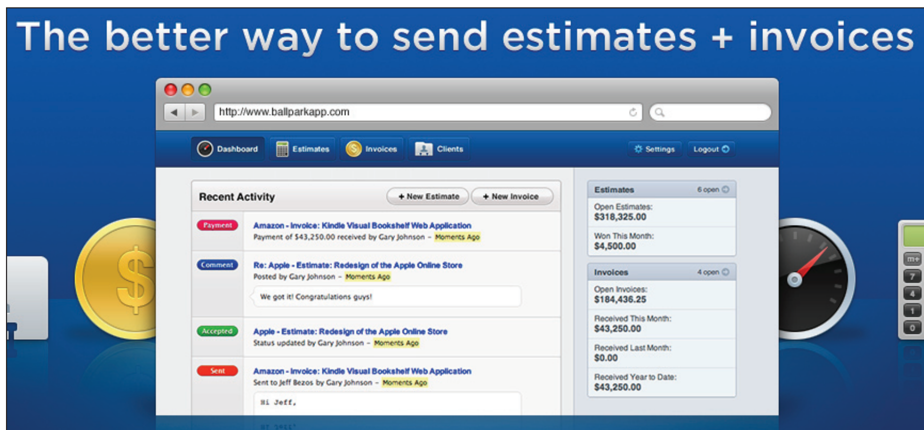


图2-8
GetBallpark.com 上的价值声明元素

而另一个注册元素（将在第 5 章进行讨论），就是注册表单本身。注册表单能让用户创建账户，这非常明显。但是，从这一事实中我们能推断出什么样的设计标准呢？要想解决这个问题，请先自问用户为什么必须注册。用户必须注册，只有这样才将让他们在网站上执行的操作和他们自身“绑”在一起，使他们在下次登录时能够找到之前的数据、进行个性化的定制，等等。那么该框架的又一条设计标准出现了，那就是“让用户和他们的操作相联系”。

而搜索框架（参见第 4 章）则可能是一个较为复杂的例子，因为框架中的元素并没有明显地表现出它们各自的用途。如果要为一个有效的搜索系统设计设立标准，你首先必须了解人们搜索的原因。有时候，网站的导航无法呈现给

① Ballpark 是一个网络在线应用。那些通过网络提供服务的公司或个人（例如设计工作室或自由撰稿人）可以在线制订项目预算，与客户协调，通过 PayPal 进行结算并获得报酬。

用户想看的内容，而为了弥补这一点，搜索提供了找到内容的第二种途径。但是，如果用户自认能带来帮助的关键字并不在寻找的内容之中，那么这第二种途径很容易失败。因此，设计标准变成了：将内容和用户的用词进行关联。如果你没有理解人们为什么搜索、以及是什么让搜索能够成功，那么将很难得到上述的结论。但话又说回来，如果相关的问题已经过很好的研究，那么只要经过一些细致的调查，你自己也能得到答案。所以，首先自问有哪些因素有助于成功搜索，你就能找到线索，然后将其加入到设计标准中去。

的确，有些标准会比其他标准更难发现。但通过以上的解释，我们希望你能明白在这个过程中除了提出问题，然后将答案转化为相关标准之外，并没有其他复杂之处。

在接下来五章的设计标准部分都会阐明当存档自定义框架时如何做到这一点。

与此同时，让我们转而看看框架更为概念化的一面——让框架行之有效的哲学基础。

2.3.2 框架体系的特质

著名的信息架构师 Liz Danzico[①]（Happy Cog Studios[②]，Bobulate.com）曾经做过一次题为“The Framework Age”（框架时代）的演讲。演讲的主题是 Web 设计师们已经抛弃了严格支持剧本化的用户行为的设计，转而开始为之设计一种弹性的平台。Liz 的演讲重点关注于一种不断变化的网页范型，这和本书并无联系；但在演讲的过程中，她提到了用户定义框架的 3 个特质。

为了说明这些特质，Liz 谈到了古典音乐和莫达尔爵士乐之间的区别。

她解释到，在古典音乐中，每一个音符都是既定的。作曲家煞费苦心地为每一件乐器谱写乐曲的每一个小节中的每一个音符。要想成为大师级的乐手，技巧、风度和个人特色当然都很重要，但从根本上来说，任何乐手都得有能力和自制力来演奏出那些音符。每一次都必须完美、准确。在古典音乐中，只要有一个音符出现错误，那就是失败。

---

① Liz Danzico 具有设计师、教育工作者、编辑、信息架构师等多个头衔，同时她在 Happy Cog Studios 任用户体验顾问。

② Happy Cog Studios 是一个网站设计公司，为客户提供网站架构、界面设计、品牌塑造以及内容开发等多方位的服务。客户包括 Mozilla、WordPress、Blogger 等。公司网站是 http://www.happycog.com。

然而爵士乐[①]则完全不同。而莫达尔爵士乐[②]更是极端中的极端。

在录制那张首开先河的唱片 Kind of Blue[③]之前，传奇小号手 Miles Davis[④]走进录音棚，拿出了 6 张纸。在这些纸上只提供了少量的信息——歌曲的调式、速度以及使音乐不偏离方向的一些限制。除此之外什么也没有。

Miles Davis 并没有要求这些音乐家按照乐谱逐个音符、循规蹈矩地演奏，而是让他们跟随着律动进行谱曲。在演奏中进行创作。

他希望他们尽情表演，即兴发挥，让他们自己沉浸到音乐中。

尽管录音棚里没有任何人用这种方式演奏过，但是他们作为音乐家的进化，事实上也是爵士音乐的进化，就摆在面前的这 6 张纸上。

而通过 Miles Davis 简单却具革命性的要求，莫达尔爵士乐，一种本质上诞生于框架的音乐被推向了世界。

每首乐曲的骨架（轮廓、结构）是确定的，但其他的一切都是开放的。音乐家可以完全自由地在框架中演奏，试验，大展拳脚。

通过这个例子，Liz 阐述了她为框架定义的三个特质。

1. 存在

首先，框架是存在的。用 Liz 的话说，它们“可检测，却又不固定”。这句话的意思是说它们存在，而且可以标识，但是它们的表现却绝不是一成不变的。

---

① 爵士乐是一种源自美国黑人的音乐形式（类似蓝调音乐），20 世纪早期产生于新奥尔良，基本乐器包括铜管、簧管乐器和鼓，后来加入了贝斯和吉他。早期的爵士乐是低下阶层的音乐，因此自由奔放，但凡缺乏精致的地方一律用音量和激情予以补偿。30 年代后，爵士乐吸引了白人阶层，同时诞生了可重复的简短旋律模式（riff），乐手可以在这种 riff 模式的基础上进行较长时间的独奏（多为即兴）。如今爵士乐已经成为一种主流的音乐风格，更诞生了无数技巧出神入化的大师。

② 莫达尔爵士乐（Modal Jazz）是上世纪 50 年代发展出来的一种爵士乐的分支类型。这种形式的爵士乐将 8 个音符随意组合构成不同音阶，在节奏上或和声上强调即兴色彩。演奏时乐手们不会按照事先排练好的乐谱演奏，而是凭着听觉和乐感自由即兴发挥，甚至可以说是在演奏中创造乐曲。

③ Kind of Blue 是美国爵士音乐家 Miles Davis 于 1959 年 8 月出版的录音室唱片。这张唱片是有史以来最为畅销的爵士录音唱片之一，获得过无数殊荣，对爵士、摇滚和古典乐都产生过极大的影响。

④ Miles Dewey Davis，小号手、爵士乐演奏家、作曲家、指挥家，20 世纪最有影响力的音乐人之一。第二次世界大战以后的每一次爵士乐发展运动，Davis 始终站在最前线。随着爵士乐逐渐被人们所接受，Davis 作品的影响力逐渐扩大，获得了不朽的声誉和滚滚财源，是当代成功音乐人的典范。

就像每一种音乐类型中都能找到框架的影子一样，几乎在每一个纵向市场中都能发现网站设计的足迹。这使得它们很容易被发现，存档和备案，但却仍然能根据不同的表现而保持其独立性。50 亿个搜索系统可能都提供了（本质上）完全相同的分页界面，但出于某些原因，任何一个搜索系统都会和其他搜索系统存在着或多或少的差别。可检测，却又不固定。

2. 可累加

其次，框架是可累加的。设计师能以它们为基础，针对具体的解决方案以有效的方式对设计的规模进行缩放，同时将一系列框架串联起来，构成整个网站。

3. 增强表现力

最后，框架是表现力的推动者。它们使设计师能够为作品赋予自己的风格。自定义设计，表演。

框架不会把用户限制在那些生搬硬套的规则中，它们允许即兴发挥。尽管框架所包含的元素始终不会有太大的变化，但就像设计模式一样，框架的每一次实现都必须适用于相应的特定环境。比如最常见的搜索结果页面，它已经成为每一个搜索系统中不可缺少的标准部分，但要想使用它，则必须考虑整个应用的上下文情境。设计师们的美学素养在这里派上了用场。正是在这里，设计师开始注入个人风格，调整细微之处，运用娴熟的技巧。正是在这里，设计师开始表演。

4. 鼓励创新

因此，框架体系完全可以作为我们设计的起点，同时一定要认识到，以框架为标准并不代表着创新精神的消逝。除了提供一整套彼此关联的界面解决方案之外，框架还能让我们领悟如何提高水准，登上新的台阶。

看看当今主流的在线零售网站。你也许已经注意到，它们都在使用一种极为相似的信息架构。例如，当访问 Target.com[①]的主页时，你会四处寻找有关你想要的产品的链接（比如运动装备），寻找可能会包含该产品的商品种类，扫描搜索结果，找到一件希望深入了解的商品，然后点击进入详情页面仔细查看。

---

① Target.com 隶属美国 Target 零售公司，成立于 1902 年（前身为 Dayton 干货公司）。Target 的市场定位是高级折扣零售店，是美国第二大零售商，仅次于沃尔玛。2009 年，Target 在财富 500 强中排名第 28。目前的 Target.com 由 Target 和 Amazon 共同管理，但双方的合作协议将于 2011 年到期。

互联网上的任何一家零售网站都支持这一核心的任务流程。（当然，炉火纯青的 Google 搜索让我们几乎能够完全摈弃在线购物的这一流程，但那是另一码事。）

为什么会这样？

因为在线的购物体验符合我们购物的一贯心理模式——实际上，它和我们在日常生活中的购物方式完全相同。这里面没有任何特别之处。Target.com、Barnesandnoble.com①、Amazon.com 和其他许多在线零售商都支持常见的用户行为。

而这么做的理由是，一些人注意到了用户们惯常的行为，决定要对其进行在线的支持，于是便设计出一些东西把这些实际的行为照搬到网上。这些零售商们决定要全盘模拟现实世界中的购物行为，但其实并无这个必要。事实上，只要他们真正理解了现实世界中的人类行为，就可以创造出完全不同的解决方案，用更有趣的方式来解决问题。

而你的机会正在于此。

正是心理因素导致了现有的各种标准化的解决方案，但它同样也能衍生出其他更为引人注目的设计。在决策过程中保持以这种心理影响为中心，你就有能力构思出不可思议却又对用户同样有效的设计。

简而言之，框架从不限制创新，它们鼓励创新。

2.3.3 第一个框架体系资源库

在本书的创作期间，框架体系仍然处于初期发展阶段。事实上，你手中的这本书正是第一部从用户体验而非代码的角度来讨论框架的作品。因此，我们也没有听说过任何公开的框架体系资源库（之前曾筹备过的一些资源库都属私有）。

于是我们创建了一个，如图 2-9 所示。地址是 http://webanatomy.rhjr.net。

“Web 解剖学”框架体系资源库包含了本书中所有框架实例的文档记录。我们希望以你的反馈、想法和贡献为基础，让它持续成长、不断壮大。

正如你在该网站中所看到的，框架资源库基本上就是模式资源库的一个外

① Barnesandnoble.com 隶属美国 Barnes & Noble 公司，前身是 1873 年 Charles Barnes 创办的印刷行。目前它是美国最大的图书零售商，产品范围包括书报杂志、DVD、漫画、礼品、游戏和音乐。该公司于 20 世纪 80 年代末期开始图书的在线销售，但直到 1997 年才发布公司网站。如今在网上销售 100 多万种商品。



图2-9
位于http://web-anatomy.rhjr.net上的首个公用框架体系资源库

包装。如果你已经为自己的公司（或组织）创建了模式资源库，那么一切将非常简单。即使你还没有创建，也完全可以让二者齐头并进：先利用 wiki 或者其他方式来创建框架文档，然后将文档中构成元素项里列出的元素链接到对其进

行描述的相应模式文档上。

在“Web 解剖学”资源库中，尽可能将框架所包含的元素链接到各个公共模式库。如果某个列出的元素无法对应任何公共资源库，我们才会尝试对其进行描述。希望其他的模式资源库在日后能够对这些元素进行归档，以方便我们进行链接。

作为第一个公共框架资源库，它对应了本书中的每一个实例。如果你把它和本书结合起来使用，不仅能了解如何为框架存档，还能了解如何与其他人共享框架。而就其本身而言，我们也相信使用者能够获得在本章和前一章中所提到的一切好处。

我们当然希望它不会是最后一个公共框架资源库。我们还希望其他个人、公司或组织也能够开放他们的资源库，供大家自由使用。

你自己的资源库

像你所看到的那样，我们的资源库由静态的网页构成，而不是通过可供大家任意编辑的 wiki 页面来表示。事实上，Web 解剖学资源库构建在 WordPress[①] 之上，这是一种流行的内容管理系统（content-management system）和博客工具，而且它具有自定义的 WordPress 主题。

你可以使用任何喜爱的工具来创建自己的资源库。不过重要的是，同公司内的所有人都应当有访问的权限，而且应使用一种能支持快速更新的方法来记录资源库（相信我们，此举的理由非常明显，你绝不会希望用纸来记录框架资源库）。

2.4 自然环境下的框架

Robert 曾在 Jared 的 UIE Web App Summit[②] 上举办过一次有关框架体系的

① WordPress 是一个使用 PHP 语言开发的免费、开源的博客平台，于 2003 年创立，2004 年开始受到用户的普遍欢迎，现在已发展成为全球最知名的博客服务提供商之一。WordPress 功能强大，插件众多，可以说是目前世界上最先进的博客系统，目前开发的其他很多系统都参考了它。除了提供免费的博客平台以便用户自由建立托管博客以外，WordPress 还免费提供了使用 PHP 语言和 MySQL 数据库开发的开源博客系统引擎以供下载，用户可以在支持 PHP 和 MySQL 的服务器上安装该系统以便建立自己的独立博客。同时，WordPress 提供了大量的主题（theme）插件，用户可以自由下载收费或免费的主题，使自己的博客更为美观、更具特色。WordPress 的网址为 http://wordpress.org（中文站点为 http://cn.wordpress.org）。

② UIE 网页应用开发峰会（UIE Web App Summit）是 UIE 公司举办的年度盛会，包括为期各 2 天的密集讲座和专家演讲，范围涵盖 Ajax、RIA、表单设计、草图设计、可用性、设计模式和 Web 标准等。网站是 http://webappsummit.com/。

讲座，有人提出了一个有趣的问题：框架体系是否会让交互设计产生同一化，最后让交互设计师们丢掉饭碗？

答案当然是不会。

恰恰相反，建立框架体系的目标之一就是为了让设计师们能避免把时间都花在单调、重复的界面和架构设计上，从而能有更充裕的时间来做设计师们应该做的事情：致力于为企业和客户提升用户体验。

讲座的另一位听众问到，这些框架累加到最后，是否会出现整个界面变成臃肿的科学怪人[①]那样的局面，并询问如何避免。我们的回答是：

和人体系统一样，框架体系相互间的结合可以说是完好无缺。它们彼此之间有很多重合的部分，而且联系非常紧密，因此相互之间的界限几乎根本看不到，能够实现完全无缝的交互。在很多情况下，一个模式很快就能变身为多个框架的构成部分，而且为用户扮演多种角色。其中一个例子就是名为 Register Now（马上注册）的按钮，它可以用于鼓动用户为某次会议登记，也可以作为后台账户管理系统的入口，方便会议组织者在会议之前与登记者取得联系。

一个单独的框架体系本身并没有太多价值。即使是 Google 的搜索框架也不例外，它是该公司核心任务流程的主导框架，但仍然需要与其他元素协同合作，例如为访问其网站的用户提供导向，鼓励他们使用更多的 Google 服务，以及登录并获得之前储存的信息。只有把各个框架体系编织在一起，才能构成一个完整的网站或应用——形成一次完整的体验。

框架面对面

接下来的四章将为大家极为详细地介绍了几个重要的框架：目录、搜索、注册以及关于我们。在这几章中，我们将讨论是哪些人类行为导致这些框架成为了标准，以及与之相关的调查和可用性研究的结果，还有当你在自己的项目中使用它们时需要考虑的问题。

在第 7 章，我们将展示的框架体系面向的是一个专门的市场——电影工业。这么做并不是因为我们相信所有的读者都和电影工业有关（当然或许你正是其中之一），而是希望借此阐明对于这种不太常见的框架，我们应该如何标识出它所包含的元素。事实上，几乎每一种领域都有它自身的一套标准化方案，例如

---

①“科学怪人”的典故来自于 1818 年出版的哥特小说 Frankenstein（弗兰肯斯坦）（又名 The Modern Prometheus，现代普罗米修斯）。故事中的疯狂医生从坟场挖出尸体，挑选其中还能使用的部分，胡乱拼凑成臃肿巨大的人型并赋予其生命。

高等教育网站都会有申请表，摄影图库网站都会有为摄影师提供的管理工具，金融网站都会有投资组合管理系统，等等。而我们将利用这一章来说明应该如何了解这些特定行业的具体情况，以及如何让它们与其他框架共同构建出一个完整的网站。

再次强调，当你完成了这些的时候，请访问 http://webanatomy.rhjr.net，这里有一个活生生的框架资源库，它能帮你记录你自己的框架，并筹备你自己的资源库。

让我们去近距离地看看框架吧！

LOGO

SEARCH

第二部分

框架体系

PRODUCT GALLERY

USER ID

PASSWORD

SIGN IN

CONTENT

NEWS

NEWS

3. 目录框架

当走进一家陌生的零售店时，每个人都会四处张望，判断自己想购买的商品的大概位置。乳酪酱？可能在零食区，炸薯条的旁边。牛排？应该在肉制品柜台后面。芦笋？蔬菜水果区。

那么在你寻找自己最喜欢的牌子的乳酪酱时，沿途是否有其他商品吸引了你的注意？当然了，很多东西都会在你预料之中，例如薯条、曲奇、梳打饼干，但是货架最远处那些花花绿绿的零食，你是否也能够发现呢？比如，你的小孩一定会爱上那种新出品的巧克力包裹的全麦动物饼干。

如果你没有亲自走过去，可能根本就不会发现它们。如果你不去判断乳酪酱的货架位置，可能就会两手空空地离开。如果你不在所有的乳酪酱中寻找自己喜欢的那个牌子，可能就不会发现另一个也很不错的牌子正在打折促销。

在零售店购物是一种极其日常的行为，大多数成年人都不会以批判的态度来审视它。但如果你是一个商务网站的 Web 设计师，或者一个有自己网上作品集的摄影师，或者某个新闻机构的 Web 团队的设计主管，事情又会怎样呢？其实我们完全可以从零售店购物当中学到一些知识。

也就是说，在一个陌生的环境里，通过四处巡视而缩小选择面，从而获得导向，找出物品位置的这种举动，在我们的生活中是根深蒂固的。因此，不管

是在某个商务网站还是身处零售店，用户的寻找行为在根本上也将完全一致。其实这种相似性并不仅限于此。在商务网站中使用的目录模式也会被运用到许多其他的上下文情境中去——实际上，它正是无数大小网站的基础。

目录的设计，正是用户体验的成败关键。

3.1　描述

当我们在目录中进行挑选的时候，通常都会遵循同样的 3 个步骤。首先，筛选出所有的顶级选择；然后，挑选出其中之一；最后，查看该目标以验证它就是我们想要的那一个。

这个过程看上去非常简单，但在网上实现却常常优劣参半。不过你可能并不熟悉这些使用蹩脚的解决方案的网站，因为大部分该类网站都只在互联网中稍纵即逝。

希望你能理解我们的意思。

要想较好地支持这个选择过程，你所要做的绝不只是列出商品然后添加价格标签那么简单，但也没有你想得那么复杂。

既然在选择目标的过程中，最自然的人类行为就是遵循上述 3 个步骤，那么最符合逻辑的方式就是运用一种“支撑式”的设计，来满足每一步的需求。

大家普遍认同“用户痛恨点击”，可是与此背道而驰的是，目录框架采用的步骤实际上多于理论的需要，只因为这是人类行为要求的结果。（顺带一提，用户痛恨点击的说法不属实。只要用户感觉点击正在带领自己向目标内容靠拢，他们就根本不会介意点击。）

目录框架中的所有元素的作用都是支持这个选择的过程。

3.2　上下文情境

有很多行为都涉及目标选择，因此有无数类型的网站都使用了同一种基础信息架构，也就是我们在这里所讨论的目录框架。

电子商务网站应支持寻找和购买商品的行为。资源库网站要支持定位和察看资料，例如书籍、DVD 和电脑游戏。作品集网站（不论个人或公司）要支持人们了解和察看以前的作品。新闻网站要支持辨别、阅读新闻故事和专栏文章。

各种类型网站的例子不胜枚举。而绝大部分网站都以一种几乎完全一致的方式来支持这些行为。事实上，今日的互联网上还有不少网站尚未模仿这种基本的组织架构，这已太常见了，听起来简直耸人听闻。

当然，每一种网站看上去都有一套适合自己领域的解决方案，但这些类型网站（以及其他许多类型）的核心架构都非常单纯，那就是把用户从初级的划分带领到末级的详细内容中去。

与多数其他框架不同，目录框架通常不会被嵌套进更大的上下文情境中去——目录本身通常就是一个完整的情境。换句话说，目录在大多数情况下都体现了网站的核心。也许在信息架构中还会有许多附加的分支，例如专门提供公司信息的页面集合，或者带经验性质的微型子站点，但由于目录支持的是这些网站的核心行为——也就是定位和选择目标的行为，不管出于什么原因，它通常是这类网站中最为突出且最为普遍的任务流程。

即便如此，我们也完全可以把目录当做是某个大网站中的一小块，甚至把它放在一个附属的位置上。Discovery 频道的网站就是一个例子：Shopping.discovery.com（如图 3-1 所示）。

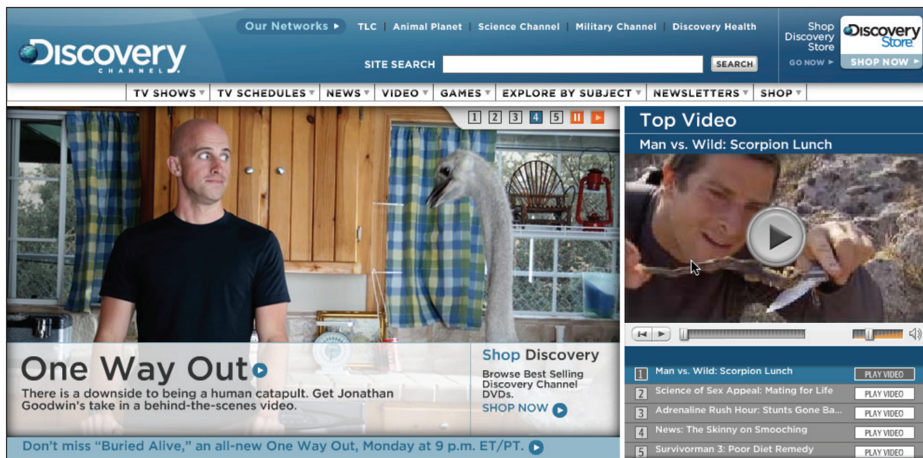


图3-1
DiscoveryStore目录是Discovery网站中的一个子分区

从名字就可以看出，DiscoveryStore 绝不是最主要的项目。用户点击 Discovery.com 主站右上角的一个小图标就可以进入这里，它主要提供了该频道一些节目的描述和播放时间，再加上一些新闻、小游戏和视频片段。用户访问这个站点更多是为了寻找信息，而不是真正购买什么，因此商店显得非常孤立，好像是后加上去的内容。

3.3 任务流程

目录框架体现了一个基本的任务流程：用户从高级的分类页面移动到某个分类下的内容陈列区，然后直接选择某个希望查看的目标，从而抵达内容页面。

你可能也曾执行过这一流程，可能已经成百上千次了，但可能从未意识到它。

3.4 其他必备框架

很多 Web 用户极度依赖于搜索功能，因为可以快速在目录中定位目标。因此搜索框架（参见第 4 章）也是所有目录网站中的一个必备部分。然而本章后面将讨论，这两种框架所扮演的角色绝不能混淆，它们各自所实现的目标不同，应作为两个独立的任务流程来对待。

3.5 相关框架

许多电子商务网站的目录都允许并鼓励用户创建个人账户，以便他们能够更好地管理自己选择的商品和订单等，同时还鼓励用户对网站做出更多承诺，投入更多精力。要想继续了解这方面的内容，请访问 webanatomy.rhjr.net，参阅账户管理框架。

3.6 构成元素

目录框架仅由 4 个元素构成，但每一个元素都不可或缺。它们分别是分类页、陈列页、内容页和引导链接。

这几个毫不张扬的元素连接在一起，形成了互联网这个庞然大物的骨干。

3.6.1 分类页

在构成目录框架的一系列界面中，首先是分类页。Jared 在 UIE 的研究团队也把它称为“部门页”（department page），因为它能表现出商店的各个部门（department）分别卖什么东西[1]。但这个术语也应该能轻松地应用在新闻网站的分类中（例如世界新闻和政治新闻），音乐网站也同样如此（例如摇滚乐和流行乐）。实际上，网站的首页通常也能划入分类页，因为我们能通过它概览网站里的所有内容。

① 例如，服装部。

为了揭示这种页面的威力，UIE 曾仔细研究过组织网站内容的不同策略。

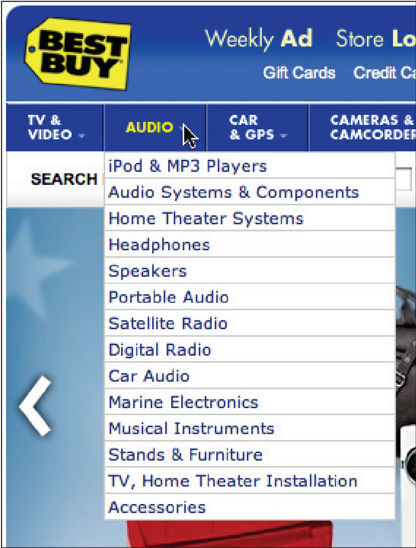
2002 年，UIE 团队调查了许多广受欢迎的零售业电子商务网站，了解它们是如何处理大量商品的分类问题的。同时他们也希望了解这些网站的设计团队是否提出了不同的分类方法，以及哪些方法最为有效（分析结果将在本章后面讨论）。从研究服装和家居用品开始，UIE 调查了 13 个不同的网站，它们销售的产品都颇为相似。

每个网站都表现出了类似的特点。首先，它们把内容划分为几个顶级类别，例如女装、男装以及家居用品。然后，它们为每个大类分别提供了陈列页（参见下节）。最后，把各个陈列条目通过链接指向到具体的内容页面（参见 3.6.3 节）。图 3-2 和图 3-3 显示了分类列表和陈列页的一个实例。

与 UIE 于 2002 年的研究相比，事情并没有发生太多变化。主流电子商务网站仍然有各自的分类页、陈列页和内容页，而分类页为目标选择过程的第一步提供了便利：筛除。

页面按照用户的理解，把网站内极为丰富的内容分割为粗略的组，将相互关联的内容划分到一起。在音乐网站中的“摇滚乐”一词应当包含用户认为属于摇滚乐范畴内的所有音乐，在新闻网站中的“科技新闻”一词应当只链接到与科技有关的新闻故事上，如图 3-4 所示。

图3-2
BestBuy.com[①]提供了一系列的分类



① BestBuy.com（Best Buy，百思买）是北美地区最大的全球性消费电子零售商，财富 100 强公司之一，在中国的上海亦设有分店。中文网站是 http://www.bestbuy.com.cn。

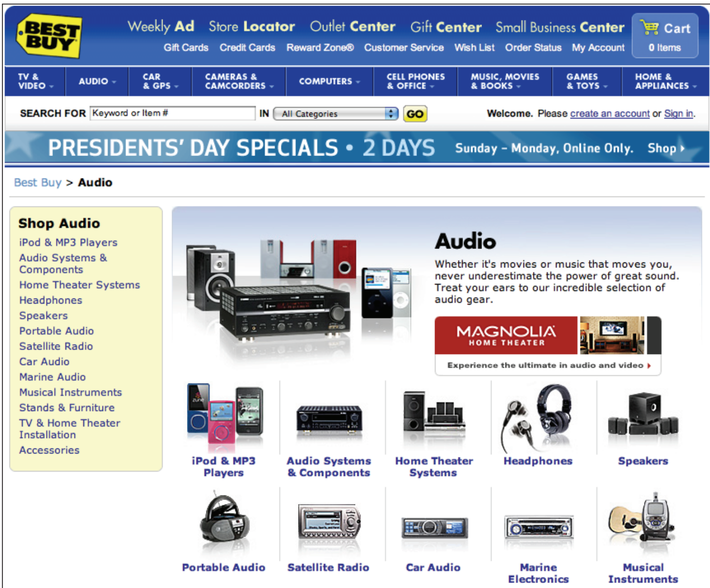


图3-3 和大多数在线零售商一样，Best Buy使用了陈列页

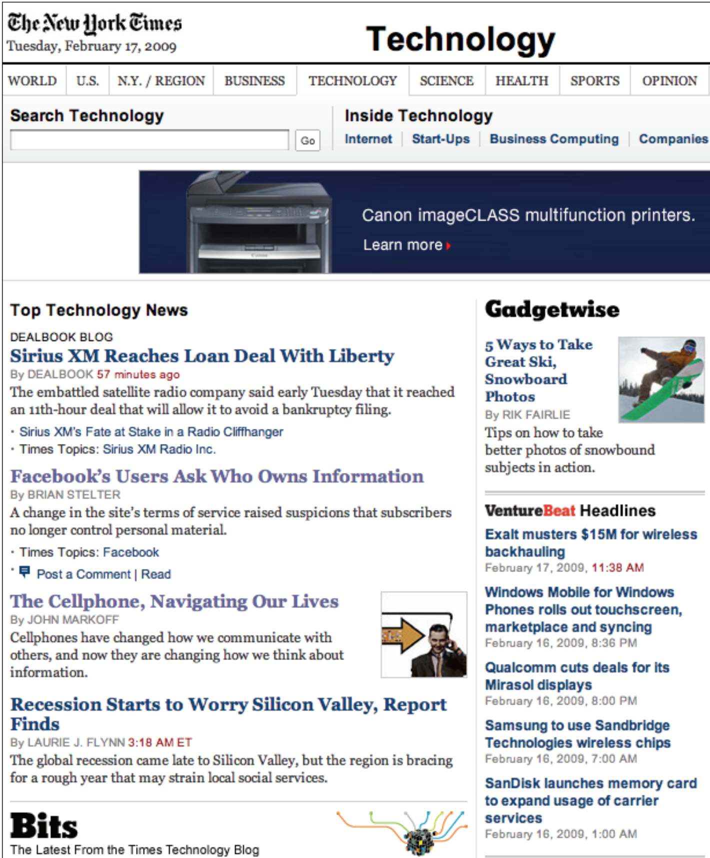


图3-4 NYTimes.com提供了许多分类页

NYTimes.com 提供了一系列主要的分类，包括国际新闻、国内新闻、财经新闻、科技新闻，等等。每一个分类页在本质上都和电子商务网站的部门页完全相同：它们提供了一种筛除选项然后选择某个具体条目的方法。不过，新闻网站通常也会使用分类页和陈列页的混合体（在下一节将会讨论），其中的分类页中除了指向陈列页外，也提供直接指向文章本身的链接。

分类页还有一个子类型，也就是 UIE 所谓的“搜索部门”（search department）页，如图 3-5 所示。这是一个为某个搜索词而专门制作的搜索结果页面，风格与其他的部门页颇为类似。比如，在 BestBuy.com 上搜索 iPod 后得到的结果页，看上去更像苹果公司的主页，而不是 Best Buy 通常的那种搜索结果。

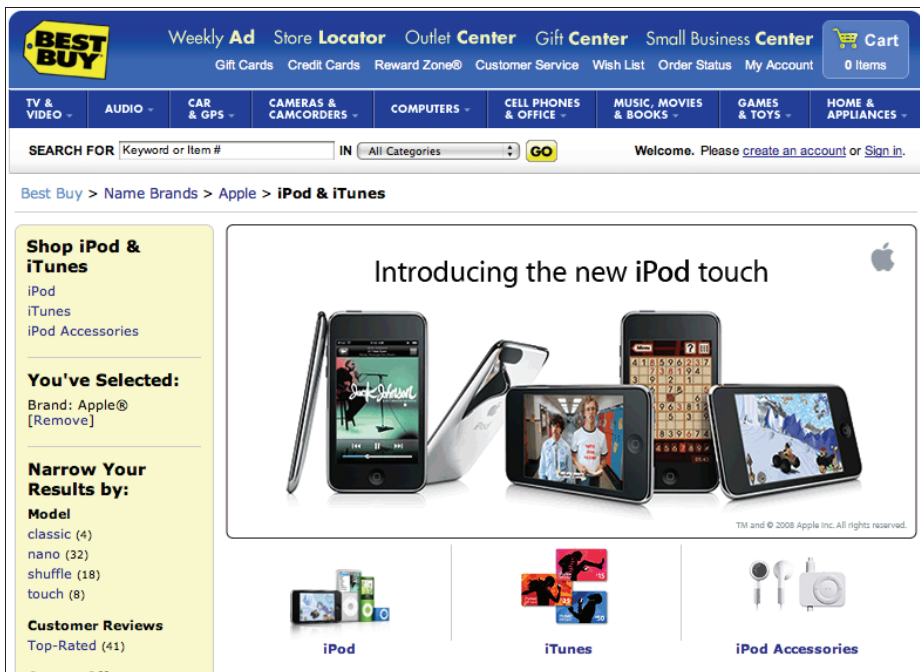


图3-5
BestBuy.com为部分产品提供了搜索部门页

这种方法适用于某些风靡一时的搜索关键词，以及横跨多个领域或者包括数个子分类的产品。或者也可能是因为网站和产品公司之间签订了推广协议。

不过，搜索部门页通常都不会一直存在。它们一般只存在很短的时间。一旦搜索关键词不再需要特殊的注意，最终会被标准的搜索结果所代替。（更多有关搜索部门页的内容请参见第 4 章。）

如你所见，把相关内容按照大的分类进行分组，就能帮助用户排除与目标内容无关的部分，从而只关注那些更可能满足他此刻需求的内容。

到这里，他就可以继续前进，选择一个目标了。

3.6.2 陈列页

目标选择过程中的第二步，也就是选择，就发生在陈列页中。

陈列页是在目录网站中最为辛劳的页面。它们能够帮助用户找到所需内容。一个设计良好的陈列页每次都能带领用户走向成功，而一个设计差强人意的网站则只会赶走用户。

在 UIE 的研究中，各个陈列页上的条目数量和具体信息虽然彼此不同，但每个网站基本上都会显示同样类型的信息，例如电子商务网站总会显示商品的名称以及价格，如图 3-6 所示。

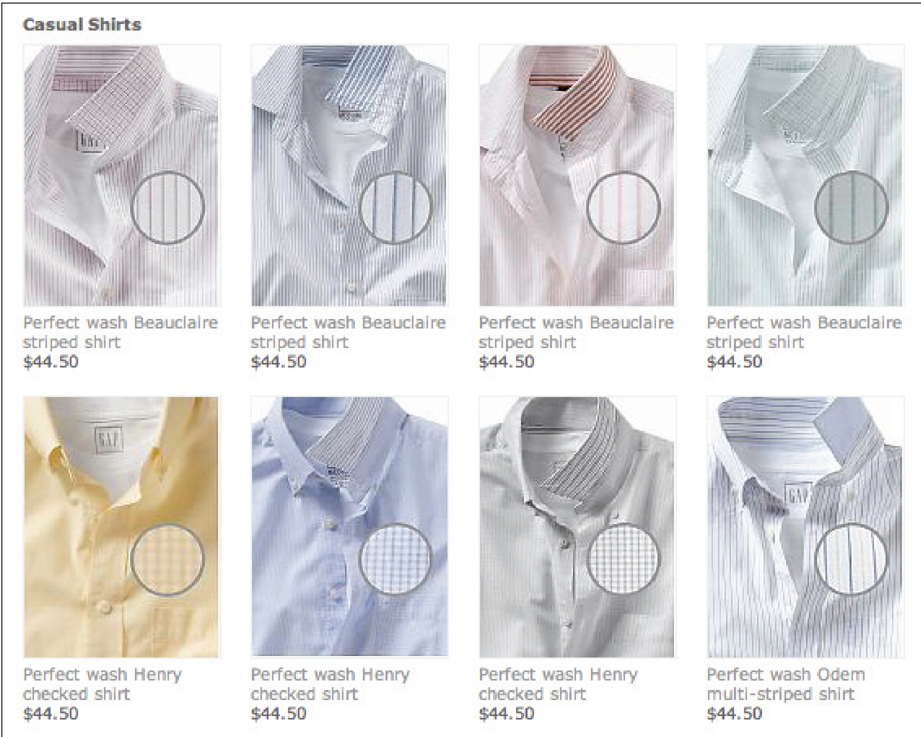


图3-6
Gap.com[①]在陈列页中提供了产品的名称和价格

陈列页要想行之有效，就必须能回答用户脑海中与选择有关的任何问题。

比如，假设索尼爱立信希望你购买他们的一款手机，而它有 17 种型号可

① Gap 是一个美国服装饰品的零售商，创立于 1969 年，总部位于加州的旧金山。Gap 旗下目前已有超过 15 万名员工，3500 多间店铺遍布美国、加拿大、墨西哥、法国、爱尔兰、日本、印尼、韩国、马来西亚、新加坡和英国。

选。公司在网站上列出了所有可购买的型号，认为这将能帮助你进行取舍。

W502a、C905a、C702a、C510a、W760a、X1、W595a、C902、TM506、W350a、Z555i、W380a、Z750a、K850i、W580i、P1i、S500i。

你喜欢 C702a 还是 X1 ？ TM506 怎么样？

这几款有什么区别？索尼爱立信只会在你点击想要的那款手机之后才告诉你答案。只有在那时，网站才会向你提供该型号的具体功能。

什么叫你无法决定？我们已经把 SonyEricsson.com 的设计师向每一位来它的网站上看手机的用户提供的信息都告诉你了。想知道其他人要买哪一款手机，你就到前面那个列表里选择。

公平地说，如今该网站已经为手机提供了附带的图片，如图 3-7 所示。



图3-7
SonyEricsson.com为出售的手机提供了图片，但没有描述

现在你该知道选哪一款了，对吗？这款 X1 看上去相当漂亮。它应该具备你想要的所有功能，对吗？

索尼爱立信的设计师非常辛苦地为面市的所有手机创建出一个陈列区域，以便用户能够从中进行选择。但是他们遗漏了一个非常关键的元素：用户在选择时可能需要更多信息。如果只提供型号和图片，除非你本来就非常了解自己想要的那款手机，否则一点用也没有。

而且在这里挣扎的并不只有索尼爱立信的设计师。摩托罗拉的设计师们在这方面干了完全相同的事情，如图 3-8 所示。

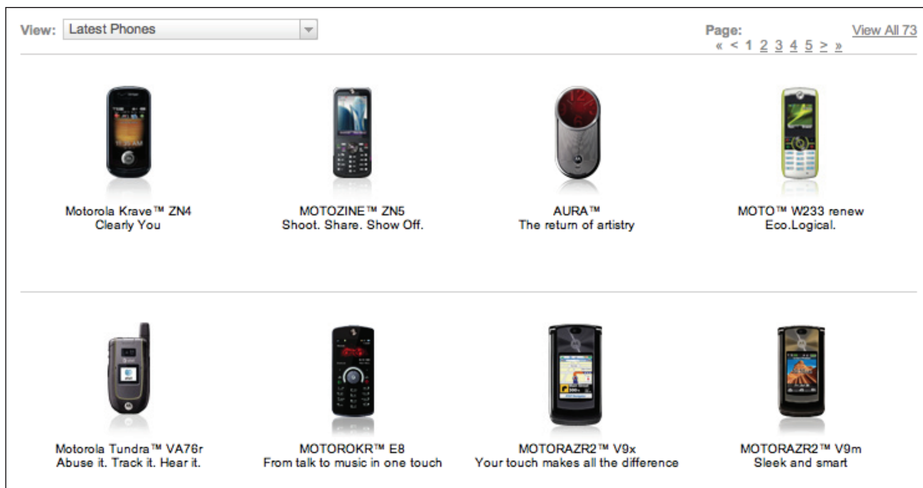


图3-8
摩托罗拉选择了与索尼爱立信一样的方法

除了极为简单的一点描述之外，摩托罗拉的列表中并没有比索尼爱立信提供更多的信息。用户要想从这样的列表中选到自己梦寐以求的手机，几乎是不可能的。

要想协助用户选择目标，陈列页所使用的设计模式可以五花八门、千差万别，而具体使用哪一种则完全取决于网站的用途，以及用户在该时刻的目标和上下文情境。以下是目录框架中为协助用户进行选择而可能用到的一些模式。

1. 快速查看

在电子商务网站里，快速查看模式能让用户直接查看产品的大尺寸图片，而无需进入该目标的内容页（在下一节将会讨论）。快速查看通常还能让用户直接把目标添加到购物车，选择基本外观（例如服装网站里的颜色和大小），同时还能获得购买信息，例如商品的价格和大概的发货时间。

2. 条目标识符

几乎所有的陈列页都会为显示的条目提供某种标识符。Amazon.com 里的书籍依据书名来标识。NYTimes.com 里的文章依据其标题来标识。汽车依据其厂商和型号来标识。

3. 条目图片

条目图片提供了某个产品的预览，有利于用户通过外观在陈列页的众多条目中选择所需商品。电子商务网站通常都会使用图片来展示产品，而且是以缩略图的形式，其大小只需能吸引用户访问该条目的内容页即可。

4. 简短的条目描述

在图片无法胜任时，简短的描述可以为该条目提供概括性的文字信息。比如，在电子商务网站中，如果某个产品的图片不能帮助用户判断商品之间的差异时，就会加上一段简短的条目描述。如果你要买帽子，不同帽子的图片会很有帮助；但如果是买数码相机，看上去都差不多，图片就没什么帮助了，因此需要一段简短的条目描述来帮助用户进行区分。

如果陈列页中缺少用户需要的信息，他们将不得不像踩着弹簧高跷那样。"弹簧高跷"是一种小孩们玩的弹力玩具，这个词形容的是用户在网站各层级之间跳来跳去，希望自己最终能遇见想要的内容。

比如，某位用户正在为自己的手机挑选配件。他知道手机的型号，想看一下有什么相应的配件。如果是这种情况，摩托罗拉的陈列页应该会很有效。但如果这位用户是在挑选新手机（他要更新换代了），也许不太了解手机的型号，而且陈列页对他要找的也没有提供多少信息（例如大小，按键是否灵敏，是否能收发邮件），那么他将不得不借助"弹簧高跷"来完成这个任务，在各个产品页面之间跳来跳去。

UIE 的可用性测试分析指出，弹簧高跷很少能帮助用户找到目标内容。在对电子商务网站的研究中，有 66% 的购买行为都发生在完全没有弹簧高跷的情况下，也就是说 2/3 的用户会购买他们在陈列页中的第一选择。而一旦用户踏上了弹簧高跷，跳的次数越多，购买的几率就越小。

这也适用于其他目录网站：研究显示那些不踩弹簧高跷的用户中有 55% 都能找到自己的目标内容，而踩上弹簧高跷的用户成功的几率只有 11%。

要想进一步说明这个道理，我们来看看买房置业中最为复杂的一个过程：申请贷款。你可能会被其中的行话弄得晕头转向，尤其是当你完全是个新手的时候。

许多银行网站都以和 Citibank.com[①] 相类似的方法来处理贷款申请。它们的陈列页上都包含一个称为"What You Get"（你将获得）的区域，如图 3-9 所示。它很低调地声明：你可以申请固定利率（fixed rate）[②] 贷款、可调整利率

① Citibank.com 是美国花旗银行的网站。花旗银行的前身是 1812 年成立的纽约城市银行，现已成为美国最大的银行，在全球近五十个国家及地区设有分支机构。它也是第一家在中国开办业务的美国银行。

② 固定利率是指在借贷期内不作调整的利率。实行固定利率，对于借贷双方准确计算成本与收益十分方便，是传统采用的方式。

（adjustable rate）①贷款和 FHA/VA 抵押②贷款，而且都提供了链接。

What you get

Competitive rates

See examples of current rates and explore the loans available where you live.

Wide range of mortgages

- Fixed Rate and Adjustable Rate Mortgages.
- Conventional, Jumbo and Super Jumbo Loans
- FHA/VA Mortgages

SureStart® pre-approvals[1]

- Get a pre-approved loan commitment so you can shop with confidence.

Rewards

- ThankYou® Points every month if you have a home equity line linked to a qualifying Citibank checking account and at least one other qualifying Citibank product or service.[2]

图3-9
如果你已经知道自己要什么，花旗银行的陈列页将很有效

如果你已经知道自己需要什么贷款，那么以上的方法也许会颇为见效。但如果买主们是第一次看到这些术语呢？他们应该怎样做决定？似乎花旗银行的设计师认为用户们愿意踩上弹簧高跷来找答案。

很明显，在陈列页中包含有利于用户做决定的尽可能多的信息是相当重要的。对于索尼爱立信和摩托罗拉来说，就是在每款手机的图片旁加上简短的功能列表。对于花旗银行来说，就是对每类贷款进行简要地描述，或者把页面分成几个部分，例如第一次买房者（直接贷款）和已有房者（抵押贷款），有助于用户更快确定自己适合申请哪一种贷款。对于新闻网站来说，可以让标题包含更多信息，以便读者了解故事内容，或者是直接给出故事的节选摘要。

---

① 浮动利率是一种在借贷期内可定期调整的利率。根据借贷双方的协定，由一方在规定的时间依据某种市场利率进行调整，一般调整期为半年。浮动利率因手续繁杂、计算依据多样而增加费用开支，但是借贷双方承担的利率变动的风险较小。

② FHA/VA 抵押贷款是指在美国联邦住房局（FHA，Federal Housing Administration）或退伍军人局（VA，United States Department of Veterans Affairs）向银行提供抵押保险担保的抵押贷款。

而另一家银行，富国银行[①]在自己的贷款选项中所使用的方法则稍稍不同。虽说该网站提供的内容是一样的，但其陈列页（有多个版本，取决于你在网站中访问的路径）上提供了一定的信息来帮助用户决定该点击哪个链接。（例如所有符合条件的买主都有机会采取灵活的资质审核方式，并享受只需 3% 利息的第一套住房贷款。）

还不止这些，陈列页中条目的排列顺序也与此相关。根据 UIE 的研究，用户通常都认为最重要的条目应该最先列出来。实际上，他们通常都不会意识到有的列表是按照字母顺序来排列的，如果开头的几条不能激起他们的兴趣，通常都会推断其余的一定更没意思。

不管效率如何，用户们都将在陈列页上做出选择，然后移动到选中的内容页。

3.6.3 内容页

内容页也称为是详细资料页（例如产品的详细资料），用户最终可以在这里验证自己的选择，浏览自己找到的内容。他们可以在这里把书放进购物车，阅读想看的文章，也可以在这里查阅评论，并决定自己是否应该买下这部数码相机。

换句话说，内容页在整个搜寻行动的尾声为我们提供了奖励。在电子商务网站里，它可能会提供用户评论、相关的促销信息、惯用数据和维护数据、可选外观，等等。在新闻网站里，除了我们想读的文章之外，它还可能会提供分享功能以及该类新闻的 RSS 订阅，或者是读者的评论。

如图 3-10 所示，Gap.com 的内容页提供了简短的产品描述以及日常护理信息，同时让用户能自由选择尺码和颜色，还能查看该产品的大幅图片。

而在 NYTimes.com 上，如图 3-11 所示，内容页让用户可以点击阅读下一篇该类文章，另外也给出了该类最受欢迎文章的链接。此外还有一个评论系统，以便读者进行讨论。

但并不是所有的内容页都能帮助用户验证自己的选择。

---

① 富国银行（Wells Fargo）是美国的一家金融集团，由成立于 1852 年的加州旧富国银行及中西部的西北银行（Norwest）合并而成。富国银行以零售银行业务为主，批发银行及消费者金融为辅，2009 年年末，共有 6 650 间零售分行、4 800 万名客户。

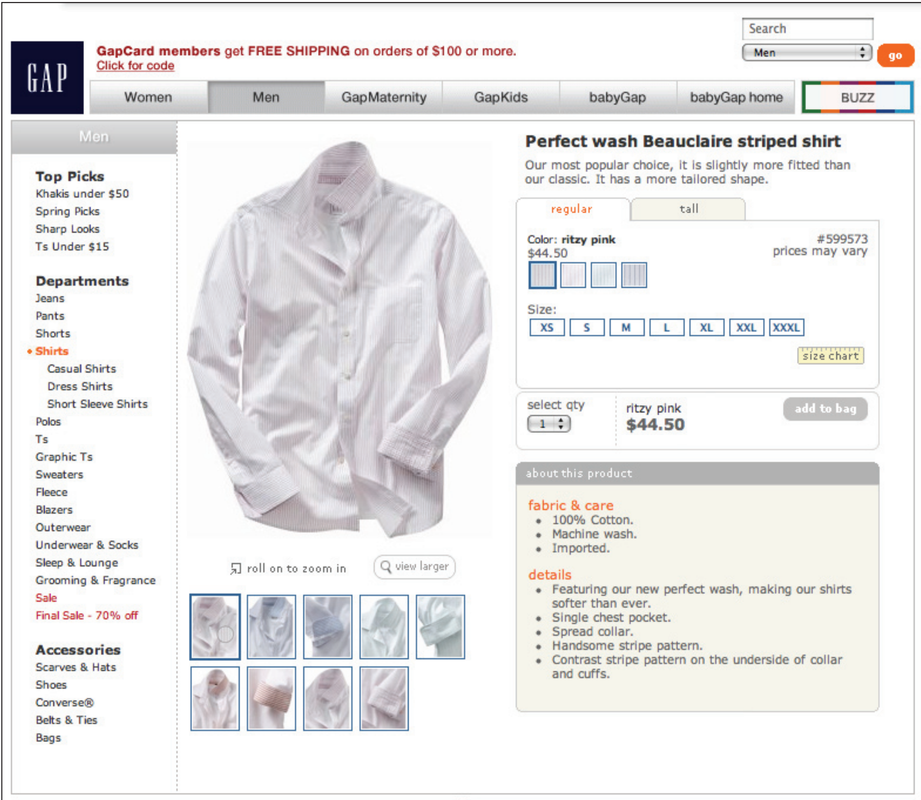


图3-10
Gap的内容页提供了描述、图片等更多信息

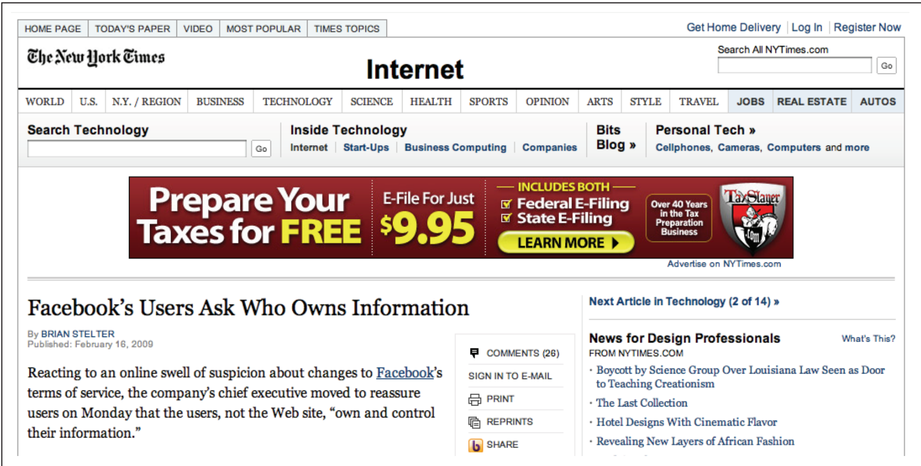


图3-11
NYTimes.com提供了转向其他文章的链接，以及一个评论系统

比如，在线消费电子行业中有一个惯例，它要求零售商对购物者隐藏产品价格，而只有当购物者把它放到购物车中去之后，该产品的实际价格才会显示出来。如果购物者在此之后决定不买这个产品，那么他就必须把它移出购物车。

当观察到人们在采取了这种手段的网站上购物时，UIE 的研究员们注意到许多购物者对此表现出极度的懊恼。研究员询问他们认为商家这么做的理由时，大多数人都感觉这是耍花招，零售商寄望于他们犯下错误，从而碰巧买到原本并不想买的东西。

这其实并不是花招，而是零售商与生产商之间的合约要求，称为 MAP（Minimum Available Pricing，最低可用价格）策略，从而允许大型零售商能够打折销售商品。

这项协议诞生自数十年前，其本意是为了提高小型的零售店的竞争优势，帮助它们在与大型零售商的竞争中生存下来。大型零售商的订单量很大、进价很低，导致其商品售价也更便宜。因此协议规定，所有的大型零售商都不能对外宣传自己的低价，只能在顾客进入商场之后再公布这些价格。而当这些零售商迁到网上之后，购物车也必须模拟这一购物体验。

零售商们努力按规矩办事，并且给顾客极好的价格，结果购物者认为他们在玩花样。

BestBuy.com 的设计师想出了一个聪明的解决办法。他们仍然要求用户执行专门的操作来查看价格（服从合约的硬性要求），但不是把产品装进购物车里，而是弹出一个显示价格的窗口，上面有两个按钮：查看价格——移出购物车和我想买——放回购物车。

在弹出窗口的过程中，BestBuy.com 已经在后台把商品放进了购物者的购物车里。如果用户表示他只是想查看价格，系统会自动把产品移出去。只有在用户指出自己想买这个物品时，它才会继续留在购物车里。

在 BestBuy.com 推行该方案之前，UIE 的研究员曾测量过它建立的品牌忠诚度。他们发现，在刚遇到 MAP 问题时，购物者对该品牌的看法直线下降。而在做出改动之后，品牌度又开始增强。通过上述新设计，如今的顾客们认为 BestBuy.com 站在他们一边，不会欺骗他们。无疑，在用户验证选择的时候向他们传达正确的信息，这是极为重要的。

再次强调，我们可以使用多种设计模式来协助完成该任务，同时影响用户的行为。实际上，在对自己的选择进行验证时，用户需要的模式可以列成很长的一张表。以下是我们概括出的其中一些。

1. 详细的条目描述

以陈列页上的简短描述为基础，详细的条目描述提供了范围更广的产品概

况，还可能包含其他内容，例如针对电子设备的技术资料、针对书籍的可编辑评论，等等。

2. 图片库 / 查看大图

电子商务网站一般都会提供图片库（通常图片数量并不多），以便用户以多种方式查看商品，在不同的情境中查看（例如体型各异的模特着装照）或者从不同的角度查看（正视图、后视图等）。这种类型的图片库通常都是缩略图的形式，并提供“查看大图”选项让用户浏览正常大小的图片。这种方式节省了屏幕的空间，但仍然能让用户看到清晰的大图。

3. 实现细节

这部分信息能让用户了解商品的价格，以及它的送货速度。

4. 可获得性

商品的可获得性不仅能提供目标的状态信息，还能给人留下某种短缺的印象。如果用户认为某个产品是限量供应的，可能认为它更有价值，更愿意购买它。

除了商品、服务之类的网站外，有关事件和活动的网站也是一个很好的例子。一次专业会议可能最多拥有 200 个与会者。随着不停地出票，座位的数量会持续减少。这导致剩下的座位对那些迟疑不决的访问者产生了更大的吸引力。

5. 物品单

在商业网站里，愿望清单或者简单的购物清单功能可以让用户标记目标商品，作为将来的参考。这一模式还能在用户一方建立起某种承诺——编排这个清单的行为本身就增加了他们回访网站的可能性。

6. 配置器及配置选项

配置器比大多数模式都要复杂，它让用户能够对产品进行多种个性化的选择。在服装网站上，用户可以选择尺码和颜色。如果要订购一套架子鼓，用户可以选择镲片、鼓和支架的种类，以及合手的鼓棒。在 MiniUSA.com[①]上，用户可以在网页里自由地配置一辆 Mini Cooper，保存结果并上传，完全按照自己的想法来订购一辆梦中的汽车。该模式为用户提供了多种选择所需配置的方法，

① MiniUSA.com 是 Mini Cooper 汽车在美国的网站。Mini Cooper 系英国汽车公司（BMC）从 1959 年开始生产的小型汽车，经久不衰，成为最受欢迎的英国产汽车，亦成为 20 世纪 60 年代的重要标记之一。2001 年 Mini Cooper 被宝马设计生产的新 Mini 取代。

便于他们做出自认为明智的选择，因而感到愉悦。

7. 社交影响模式

社交影响模式（Social Influence patterns）包括评论、评分、推荐、转介等功能，即通过社交行为来影响用户。产品页面通常都会显示评论来消除用户的各种顾虑，而评分则提供了一种衡量产品质量好坏的心理捷径。如果用户不愿费心为产品写评论，他也可以利用推荐功能来投一张赞成票。而转介功能则让用户把这个产品介绍给他的亲朋好友。

再说一遍，目录框架中所用到的模式在很大程度上取决于网站的用途，以及用户在特定时刻的具体目标。仔细选择这些模式是非常重要的。

无论如何，内容页意味着整个搜寻行动的尾声——用户最后将在这里做出决定，是否购买一件商品，阅读一篇文章，或者做其他事情。用户在最初面临着大量的选择，然后从中做出取舍，最终得到自己想要的信息。

分类、陈列、内容。

筛除、选择、验证，就这么简单。

3.6.4 引导链接

在 2001 年进行的另一项研究中，UIE 思考的是如何让用户发现第一次访问网站时还不知道的有价值的内容。

应对大型网站时这个问题显得尤其重要，因为这些网站会不时地添加新内容。电子商务网站会添加新产品，产品支持网站会添加产品的使用贴士，内部网会添加新信息来提高雇员工作的效率。用户如何才能发现这些新的内容呢？

UIE 的研究显示，如果用户使用首页中的分类链接，找到新增内容的可能性要比直接在网站中搜索高出两倍。为了更深刻地理解出现这种现象的原因，UIE 的研究员们对数据进行了深入的挖掘。

他们发现其中一个主要的线索来自于人们在找到目标内容之后会干什么。

目标内容是指人们想从一个网站中获取的信息。研究表明，绝大多数访问者访问网站都有明确的目的。比如，几乎没有人会只是因为想了解 UPS[①]是什

① UPS 即联合包裹服务公司（United Parcel Service），它是世界上最大的包裹快递公司。总部位于美国佐治亚州亚特兰大，每天在全世界 200 多个国家递送的包裹超过 1 480 万个。其在线服务网址为 http://www.ups.com。

么而跑去 www.ups.com。相反，他们来到网站是因为他们有明确的需求，例如追踪包裹的运输状态，了解距离最近的取货地点，或者是开办一个新账户。用户们来到网站时有着自己的目标，而他们会尽最大努力来实现这个目标。但是当他们实现之后会发生什么？设计师们如何才能让用户发现那些他们并不知道、但却很有价值的内容呢？

UIE 的研究得出了一些颇为出人意料的统计数据。很明显，用户到达目标内容的途径将会影响到他们是否继续浏览。

UIE 对 30 位用户进行的调查发现，如果用户使用了网站的搜索功能来定位目标内容，其中只有 20% 的用户在找到该内容后会继续查看其他内容。但如果是利用分类链接来定位目标，则有 62% 的用户会继续浏览网站。使用分类链接的用户浏览非目标内容页面的总量是使用搜索框的用户的 10 倍。

搜索，哪怕设计得再优秀，也只能让用户看到他们正在寻找的内容。如果他们想找鞋子，他们就只能得到鞋子。但是分类链接模仿的则是在现实生活中发生的事情。在一次跟踪观察人们在商场中购物行为的研究中（是经过允许的，而不是偷拍），那些只是想买鞋的购物者走进商店，最后除了买到鞋之外还购买了其他的商品，例如毛衣。

当用户接触到分类的时候，他们会不知不觉地认识到网站中还有其他有价值的内容。许多用户告诉 UIE 的研究员，在定位目标内容时，他们在心理上会认为应该“回去再看看”那些其他的内容。

如果用户选择了搜索，就会失去看到网站提供的其他内容的机会（除非是搜索功能出现了问题，显示了用户并未要求的内容）。原因很简单，搜索的针对性太强了。

而引导链接能够解决这一问题。

引导链接并不复杂，只是一些指向网站其他内容的链接而已。而正是因为有了它们，用户才能进行辨别。也正因如此，几乎任何一个大型目录网站里的任何一个分类页、陈列页和内容页都会为浏览者提供引导链接。

当你在 JCPenney.com[①] 上深入到 Tees and Pullovers（T 恤和套衫）子类时（在男装部衬衫类下方），陈列页的边栏会出现指向 JC Penney 其他衬衫的链接，如图 3-12 所示。

---

① JC Penney 是一家美国的高档连锁百货商场（现共 1 106 家，遍布全美 50 个州）。

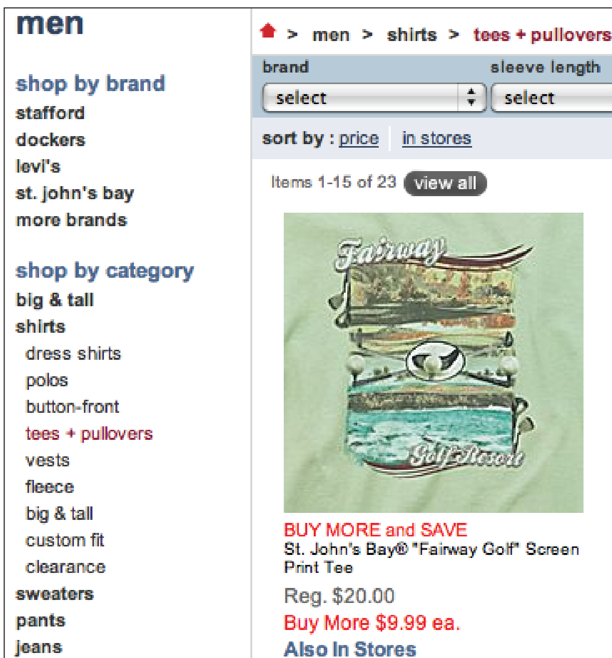


图3-12 JCPenney.com提供的链接指向其他类型的衬衫

Bestbuy.com 的入耳式耳塞子类也有链接指向其他陈列页，突出了特定的品牌、特性、价格范围，甚至还有颜色。

就图书馆而言，普利茅斯大学[①]（http://library.plymouth.edu）使用了 Scriblio[②]，一种基于 WordPress 的开源图书馆目录系统作为其目录系统的前端，如图 3-13 所示。普大的网站不仅提供了分类页、陈列页和内容页的标准组合，此外还提供了引导链接以便用户发现与目标内容相关的其他资料。

利用引导链接，用户可以通过某个具体项目的作者、相关课题、甚至图书馆的完整项目记录来找到各种内容。

引导链接名副其实：它们引导用户找到其他的内容。更多的点击，更多的条目被浏览，为用户带来更多的价值，更多的商业目标。

① 普利茅斯大学（Plymouth State University，PSU）是英国英格兰西南部规模最大的大学，在校生人数超过三万，位于全英第四位。

② Scriblio 是一种基于博客软件 WordPress 的跨平台开源在线公共检索分目系统（Online public access catalog，OPAC）。它是普利茅斯大学的项目，原名 WPOPAC，曾获开源软件的 2006 梅隆信息协作奖，是图书馆界的唯一获奖者。

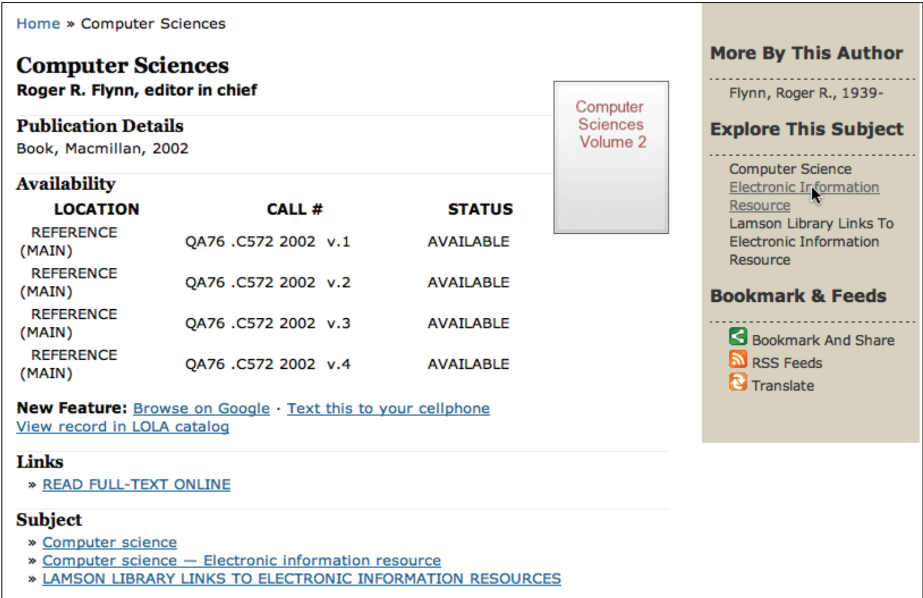


图3-13 为图书馆打造的Scriblio系统提供了引导链接

3.7 设计标准

回到 UIE 在 2002 年进行的那次调查（从中得到的经验在今天也非常适用，而且最近多次研究也证明了这一点），被调查各网站间最主要的不同就在于分类页面。在 13 个被调查的网站中，UIE 的研究员发现了 5 种不同的分类页设计。其中大多数网站都把分类列在屏幕左边的导航面板中，同时在页面的主要内容区域列出该分类下的所有条目。不过一些网站则表现得更为明智。

Gap（www.gap.com）和 Victoria’s Secret[①]（www.victoriassecret.com）都使用了菜单而不是页面来表现顶级分类。

Old Navy[②]（www.oldnavy.com）把商店各部门和陈列的产品混合到一起，其导航有时包含陈列页，有时则包含具体产品。

Lands’End[③]（www.landsend.com）的分类页设计则既有各个部门，又有直接的产品描述。

---

① Victoria’s Secret（维多利亚的秘密）是美国的一家连锁女性成衣零售店，主要经营内衣。2006 年在美国的销售额超过 50 亿美元。

② Old Navy 是隶属 Gap 的一家服装连锁零售店。目标群体是喜爱时尚的人，但价格与 Gap 相比较为低廉。

③ Lands’End 主要经营休闲服饰、箱包和家具。

最后，Eddie Bauer[1]（www.eddiebauer.com）显示了部门中所有产品的文字列表，各条目都能从当前状态切换到显示多幅图片的状态。

在意识到部门页的基本类型多达 5 种之后，研究目标变成了观察不同的类型是否会导致不同的用户行为。虽然 UIE 预计到这些网站的表现肯定不尽相同，但尚不清楚其中是否有某个类型会脱颖而出。

正如 UIE 大多数针对电子商务的调查一样，他们邀请参与者按照清单购买一系列产品。参与者领到足够金额的钱，然后被告知要尽可能多地购买手中清单上的商品。在此次研究中，44 位用户共计购买了 687 件商品。观察结束之后，UIE 团队比较了人们在各网站中的购买行为。

那些采用标准的左边导航栏的网站，例如 Macy's[2]，表现得最差，卖掉的商品最少。而 Lands' End 的设计，页面中既有产品描述又有商店部门，表现得最好。Old Navy 部门与陈列页相混合的设计位居第二。

在研究过程中，用户把商品放入购物车之前访问的页面数量与他们的购买量成反比。访问的页面越多，买的商品就越少。（别忘了，这些用户知道自己想买什么产品，也做好了购买的准备。）

在 Lands' End 的网站里，用户把商品放进购物车之前访问的页面数量是 Macy's 的 1/3。Lands' End 的用户进入错误陈列页的次数较少（错误陈列页指的是并不包含用户目标内容的陈列页。它们会迫使用户点击浏览器的后退按钮，这一举动本身就说明产生了问题）。

不过，如今许多网站都使用了多层级的组织方式，例如 BestBuy.com，它们通过分散在多个页面中的多个分类级别来支持用户的筛除过程。这其实是一条颇为可行的办法，因为如果不能带来商业收益的话，那些主流零售商绝不会多此一举。这一事实告诉我们，真正降低用户购买欲望的，并不是大量的点击，而是大量的*不正确*点击。用户点击后却找不到目标内容的页面越多，他们完成任务的可能性就越小。

因此，创新之路似乎在于让目标选择的过程更为*精确*。

那么如何让这一过程变得更加精确呢？我们必须观察在当前标准中的人类

---

① Eddie Bauer 连锁服装店成立于 1920 年，目前有 3 种独立的销售渠道：零售店、折扣店以及直销中心。

② Macy's（梅西百货公司）隶属于美国联邦百货公司，它的旗舰店位于纽约，1924 年开张时曾被宣传为“世界最大商店”。该公司还有 2 个全国性旗舰店及数个地区性的旗舰店。

行为，然后再推理出新的设计标准，从而产生出新颖、改良后的设计。

首先，我们知道人们喜欢在目录中探索。网上购物和在实体店里购买商品是一样的。并不知道自己想买什么的用户，需要四处看看，去发现内容。知道想买什么，却不知道它叫什么的用户则需要通过触发词（trigger word）来逐步缩小选择范围。而那些明确知道要买什么，也知道怎样搜索的用户，他们也仍然需要有机会四处看看，说不定能发现什么还没想到的相关物品。

其次，我们知道用户乐意遵循筛除、选择、验证这 3 个步骤的目标选择过程。

最后，我们知道即使有着良好的引导链接，但用户心目中对内容的分类方法和大部分网站也很难做到完全一样。同样一件商品，有人认为是垃圾，有人则认为是无价之宝。

那么我们应该怎样处理这些问题呢？

抛开一句空洞的“设计出更好的分类页和陈列页”，我们怎样才能真正防止用户进行不正确的点击？在无法掌握每一个用户描述商品时使用的词语的情况下，我们又该怎样才能鼓励和帮助他们对网站进行探索？如果不按部就班地使用上述的那些目录元素，我们是否还能对目标选择过程的三个步骤提供支持？

答案就在设计标准之中。

3.7.1 支持用户的探索

之前提到过，Web 用户在目录中寻找已知对象时会极度依赖搜索功能。想到这一点，人们很容易就会相信目录站点根本不需要包含所有的标准元素，只要提供网站范围内的搜索功能就行了。毕竟，搜索可以直接把用户带向他们的目标内容，而无需通过复杂的层次结构来寻找目标内容分类。

但也许你会意识到，人们使用搜索功能并不一定意味着他们依赖于网站本身的搜索。事实上，他们更多会依靠外部的搜索引擎，例如谷歌和雅虎来寻找产品，然后直接访问在搜索结果中位居前列的网站。出于这个（以及我们将要讨论的其他几个）原因，不仅目录本身需要适应网络的浏览方式，在整个过程中涉及的页面也必须维持独立的 URL，以及合适的页面标题和内容。只有这样搜索引擎才能索引到正确的内容，这些页面才能出现在搜索结果里面，从而增加网站访问量。

为了说明这一点，让我们看看一个标准目录体系的反设计模式，以此了解当网站没有按上述方式构建时会发生些什么。（设计模式是针对某个常见问题的常用解决方案，而**反设计模式**则是针对这个问题通常的无效解决方案。它不应被当做解决方案，但却时常被采用，以至于变成了一个模式。其无效性必须被指出。）

Clinton-Macomb 公共图书馆[1]的网站（http://cmpl.org）构建在一个名为 Polaris[2]的图书馆目录系统之上。据称 Polaris 是市面上最好的图书馆分目系统之一，但它却与大多数成功的目录网站（包括本章讨论过的那些零售商）所建立的标准背道而驰。当用户在 Clinton-Macomb 图书馆网站上查找内容时，他们既不能在分类中来回查阅，也看不到任何能够选择条目的陈列页。

实际上，系统压根就没有提供任何分类页，而且条目的细节只会在搜索结果页显示，不会在单独的内容页显示（参见图 3-14）。

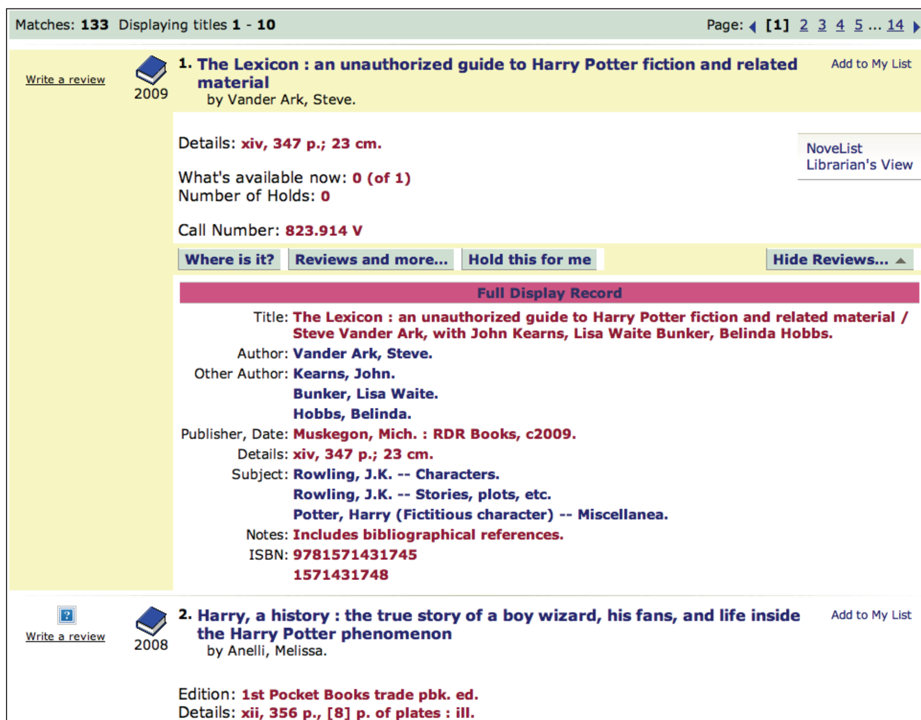


图3-14 Polaris颇为令人疑惑地把产品信息放在了搜索结果页中

① Clinton-Macomb 公共图书馆（Clinton-Macomb Public Library，CMPL）是位于美国密歇根州克林顿宪章镇（Clinton Charter Township）的地区图书馆。1992 年成立。

② Polaris（北极星）是以地方性图书馆为市场目标的综合图书馆系统。目前有 1000 多家图书馆都在使用该系统。网站是 http://www.gisinfosystems.com。

这是个相当严重的问题。之所以这么说有以下几个原因。

首先，在电子商务研究中，UIE 观察到的 687 次购物过程中，用户只用 22% 的时间使用网站的搜索引擎。这意味着他们在其余 78% 的时间里都是使用分类方式来定位商品的。但是，由于 Polaris 系统里面没有分类页，用户不能使用最基本的而且颇为喜爱的方式进行浏览了。他们只能去搜索，因为要想找到内容就只有这一种方式。目标选择过程中的第一步是筛除，而没有分类页，我们就无法进行筛除。

另一个结果是，“偶然发现”的可能性也被剥夺了——用户无法再意外地发现自己尚不知道的其他目标。他们只能找到那些“想要并且已知”的东西，而那些“想要却尚未发现”的东西就无缘相见了。

其次，公共图书馆的一切都极度依赖州政府和联邦政府的财政支持，不管是支付员工薪水，举办活动，筹备社区项目，还是集资扩大馆藏，任何事情莫不如此。但如果内容页面没有独立的 URL，目录中的各个条目就无法被搜索引擎收录。问题非常明显：网站的访问率越高，图书馆的名气就越大；图书馆名气越大，政府就会提供更多的资金，让它成为社区里更优良的资源，从而为网站带来更多的访客。而这一切的前提是用户能够通过 Google 找到当地图书馆的资料。Polaris 在这个等式中拿走了可供索引的内容页，那么很可能会使自己的客户失去大量的机会。

再次，缺少内容页（而且搜索结果中的条目缺少独立 URL）将剥夺用户为内容添加书签的权利。如果没有独立的 URL，用户最多只能为搜索结果页面添加书签，日后访问时必须在搜索结果中点击该条目才能显示细节。（值得表扬的是，Polaris 用户确实可以在搜索结果中为某个条目添加书签。但是，这种书签的 URL 是根据该条目在搜索结果中的当前排名决定的，与它的标题或者 ID 无关，因此如果该条目的排名在将来发生了变化，书签将失去作用。）

最后，由于没有单独的内容页，用户将被迫在搜索结果的上下文中检验自己的选择是否正确。而本质上，这里其实是一个陈列页，页面中的其他条目很可能在用户评估时分散他们的注意力。在图书馆目录中，任何一次搜索都会产生大量的信息，而把它们一次性全部都显示出来，无疑会造成一种混乱的体验（也许这还只是最好的结果）。

那么 Polaris 为什么要这样设计他们的目录系统呢？原因和其他许多设计一样：对什么是“高质量的用户体验”的理解是错误的，而且以这种错误的理解

为基础来改进应用。在很多情况下，Web 团队似乎认为他们能通过减少完成任务所需的点击数量来帮助用户。但很明显，这种想法是错误的：在用户尝试完成任务时，他们需要的是条理清楚，点击的次数多少一点都不重要。

顺便说一句，Gap.com 如今使用了这种技术的一个变体。在陈列页中，用户把鼠标移动到某件商品上时，会显示 Quick Look（快速查看）选项，点击该选项后会出现一个悬停层，用户可以在上面选择商品尺寸，将商品加入购物车或者进行其他操作（参见图 3-15）。我们认为两者的关键区别在于，Gap 并没有用这种技术来提供商品的信息（这应该是在筛除过程中），而是为了让用户能够对该条目进行操作。而且与 Polaris 不同的是，Gap 采用这种方案是为了辅助内容页，而不是代替它。

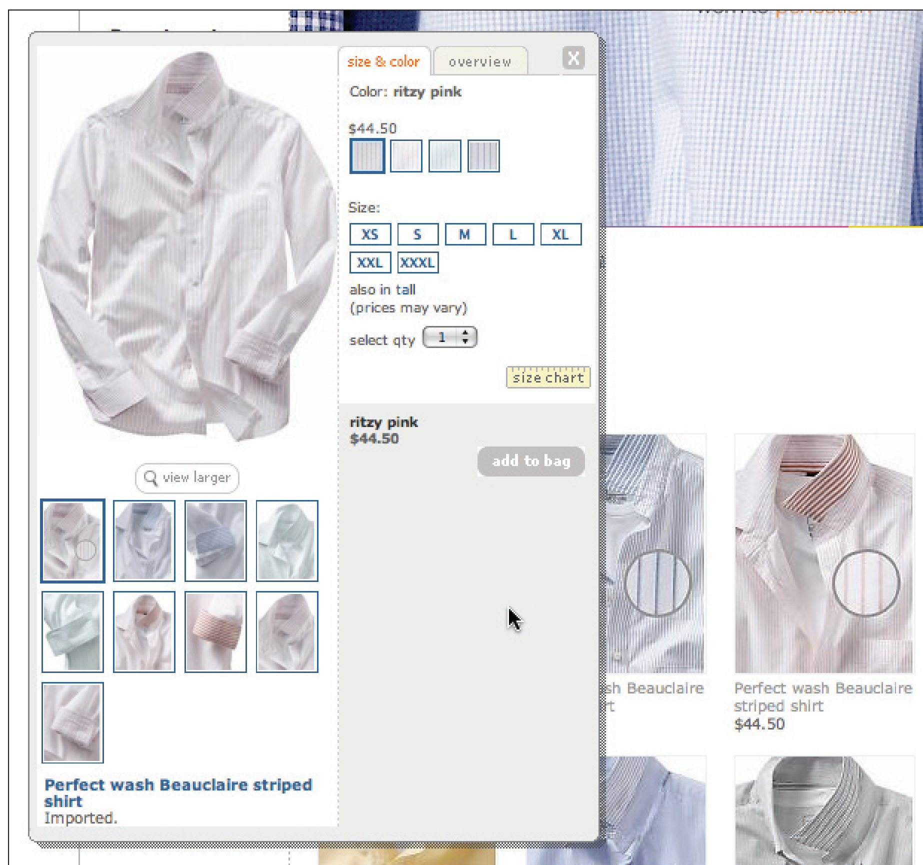


图3-15
Gap.com提供了快速查看选项，但也提供了内容页

这意味着，也许目标选择的过程是可以进一步提炼的——不是说我们要削减分类页、陈列页和内容页中的信息或功能，而是把原本的三个步骤精简为一

到两个。当然，这是相当冒险的一步棋——Polaris 本来打算这么做，但它却用搜索引擎代替目录结构，结果两方面都没有讨到好处。

不过我们可以看看 Panic[①]在他们的网站上卖 T 恤时是怎么做的。

首先，Panic 提供的 T 恤选择很有限，所以网站不需要分类页。

其次，Panic 所有 T 恤的制作方法都是一样的，所以他们创建了一个专门的 About Our Shirts（关于我们的 T 恤）页面，而不是为每一件 T 恤都列出护理信息。不同颜色的 T 恤都会并排显示，不用先进入内容页再选择颜色。点击某件 T 恤会弹出一个小窗口，里面有该产品的其他几张图片。用户看中一件 T 恤后，唯一需要做的就是选择尺寸、件数然后添加进购物车。Panic 不需要内容页就可以满足这些需求。

如图 3-16 所示，每一件 T 恤图片的下方显示了它的价格，以及订购数量、尺寸大小和加入购物车 3 个选项。购物车在页面的最底部，用户可以把 T 恤拖进购物车，或者点击产品旁边的那个加号图标。

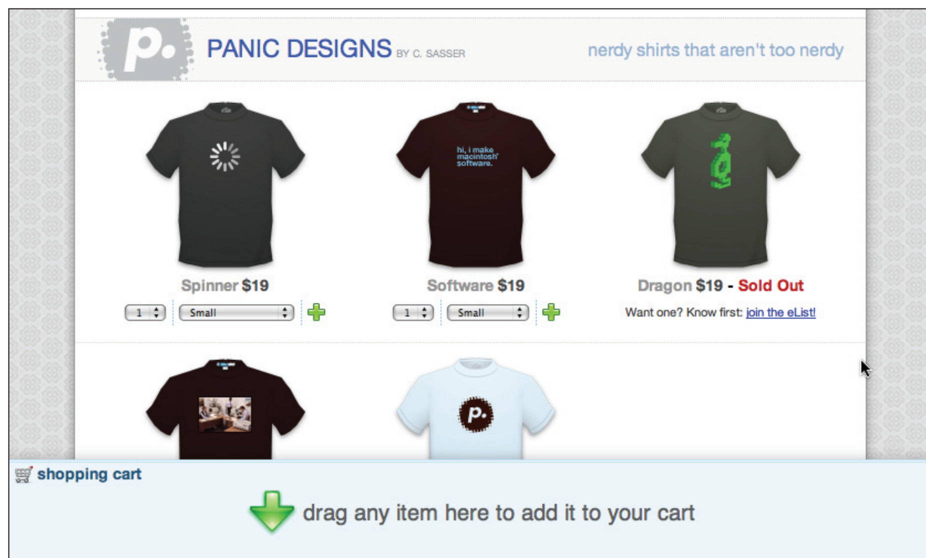


图3-16 Panic.com没有使用分类页，购物的交互界面只有一个

所有这些因素加起来的结果是，Panic 能够在一个页面中表现它的整个目录站点，而这不仅支持了用户的目标选择过程，同时还完全避免了不正确点击的

① Panic 是一家位于美国俄勒冈州的软件公司，主要开发 Mac OS 下的应用程序。该公司同时也出售一些自行设计、图案简单的 T 恤，包括 panic、katamari 和 noby noby boy 三个子品牌。网址为 http://www.panic.com/goods/。

问题。用户们绝不会访问到无关的页面，因此也就不会被迫点击“回退”按钮，重新开始。

我们无法得到有关 Panic 网站可用性研究的任何结果，也不清楚他们的评测指标。但是该网站运行数年来，其设计基本保持一致，所以不难猜测这种方法表现得还是蛮不错的。最起码它让目录设计师们有了全新的想法。

《纽约时报》则提供了另一种方式：试验性质的 Article Skimmer[①]，网址是 prototype.nytimes.com/gst/ articleSkimmer/。

通过这种标新立异的设计，用户能够快速浏览任何一个分类中的新闻故事，只需点击类别名称，然后浏览标题即可。当然，NYTimes.com 早已支持这一行为，但 Article Skimmer 的方式则完全不同——它把所有新闻中的头条都合并在同一个可视的空间里面，甚至还显示了每一篇文章的部分内容，以更好地帮助用户决定是否点击。这使得用户在一到两分钟之内就能浏览到整个网站的重要新闻，如图 3-17 所示。

The New York Times　Technology　?

Home Page
Most Emailed
World
U.S.
Politics
N.Y. / Region
The City
Business
Technology
Sports
Science
Health
Opinion
Arts
Fashion & Style
Dining & Wine
Travel

DealBook: Sirius XM Reaches Loan Deal With Liberty
The embattled satellite radio company said early Tuesday that it reached an 11th-hour deal that will allow it to avoid a bankruptcy filing.

Facebook's Users Ask Who Owns Information
A change in the site's terms of service raised suspicions that subscribers no longer control personal material.

The Cellphone, Navigating Our Lives
Cellphones have changed how we communicate with others, and now they are changing how we think about information.

Recession Starts to Worry Silicon Valley, Report Finds
The global recession came late to Silicon Valley, but the region is bracing for a rough year that may strain local social services.

More LG Phones to Use Microsoft System
The agreement increases the software maker's bid to gain a bigger share of the mobile software business.

Omnifone Nears Broadband Music Service in Europe
The company has reached a deal with four music companies to allow unrestricted downloads or streaming songs and music videos.

Industry Makes Pitch That Smartphones Belong in Classroom
Proponents of the sale of cellphones to schools say they are making the same kind of pitch the computer industry has been profitably making since the 1980s.

What Convergence? TV's Hesitant March to the Net
While there is movement by chip makers to spur a new generation of TVs with full browser capability, TV manufacturers simply do not seem to want it.

The Future of Reading: In Web Age, Library Job Gets Update
School librarians are increasingly teaching digital skills, but they often become the first casualties of budget crunches.

Business Briefing | Company News: Computer Maker's Stock Soars on Offer Rumor
Positivo Informatica, Brazil's biggest computer maker, surged 79 percent in São Paulo trading on speculation that the Lenovo Group had increased its buyout offer.

Cellphone Makers Start Offering 'Green' Models
Some question whether consumers will pay more for a smaller carbon footprint.

Link by Link: As Data Collecting Grows, Privacy Erodes
As illustrated in Alex Rodriguez's positive steroid test result, personal information that seems anonymous is often traceable, and potentially life-changing.

For Talking Heads, a Spot to Relax and Sip Coffee, on Webcam
Fox's live Webcast "The Strategy Room" resembles ABC's "The View" mixed with a dash of Rush Limbaugh and a generous helping of "Wayne's World."

Gadgetwise: 5 Ways to Take Great Ski, Snowboard Photos
Tips on how to take better photos of snowbound subjects in action.

图3-17
《纽约时报》的Article Skimmer用于快速浏览新闻标题

从最基本的层面来说，我们必须支持用户对整个目录的搜索需求，而且无需他们搜索那些已知的条目或分类。

① Article Skimmer（文章快读）是纽约时报为其在线内容推出的一款阅读器。目的是希望“为在线读者提供另一种阅读新闻的方式，并根据读者喜爱的挑选方式来更新内容”，该款阅读器最新版本的导航目录在浏览器右侧。

此外，用户应该能按照自己的思维模式来找到想要的内容，不管他们怎么称呼它。

3.7.2 公布分类方法

对于同一个内容，不同的用户对它是什么，有什么意义以及它应该叫什么都有着自己的看法。为了让用户能够根据自己的想法来找到内容，我们可以让他们为内容创建自己的标签，让每一个条目关联不同的词汇，从而提高它们的可查找性。

如何组织信息对于亚马逊网站（Amazon.com）来说一直都是个噩梦——它提供了上百万件商品，而这其中的每一件都必须能让用户找到，不管是他们有此需求还是偶然之举。

尽管亚马逊用标签页来划分内容的界面设计在 20 世纪 90 年代早期曾经一路领先，也让这一模式扬名四海[①]，但最终它仍然满足不了其自身的日益增长。分类太多，内容太多。随后该公司不断地尝试各种导航设计，其中提供了一个比较耐人寻味的选项，即允许用户为产品创建标签，如图 3-18 所示。



图3-18 Amazon.com允许用户选择自己喜欢的词汇来组织产品

亚马逊不再坚持自己定义的严格分类方法，而是让用户来控制它，增强了分类法的可扩展性（最后产生了分众分类法[②]）。如今亚马逊的顾客们可以自行决定如何分类产品，日后亦能根据自己的偏好来找到内容，而且他们在这一过

① 亚马逊网站普及了标签页的导航方式，使大量的产品能清晰地呈现在用户眼前。在 1998 年网站只有两个一级大类（书籍和音乐），通过颜色用户能轻易地区分产品。但从 1999 年到 2000 年，亚马逊不断增加新的分类，直到包括电器、软件、保健美容、玩具与游戏、电子贺卡、艺术与收集等共 15 个分类，达到了标签页导航的极限，最后甚至得把标签页分成两排才能显示网站的 logo。这一现象作为界面设计的典型案例为许多人津津乐道。

② 分众分类法（Folksonomy）一词由 Folks（人群）和 Taxonomy（分类法）组合而成，如今已是信息架构学中的一个重要部分。它是指用户自发性以任意关键字（标签）为内容进行分类的一种公开共享的平面型非层级结构式分类法，目前被用于许多社会性网站及软件中。

程中或许还会帮助无数的其他用户，因为创建的标签同样可能符合其他人的思维模式。

鼓励探索，扩大访问者寻找内容时所用的文字范围，这两者绝不是什么开创性的概念。但作为设计标准，它们一定能帮助我们启发新的思路。但愿有一天，我们能看到各大主流商务、图书馆、资料库、新闻以及其他基于目录的网站都能真正支持用户的需求，而不仅仅只是把真实世界的流程照搬到网络上来。

也许有一天，本需要一周才能完成购买的食品，我们只需一两下点击就能完成。

4. 搜索框架

提到搜索工具，Google 毋庸置疑是这个世界上最值得信任的名字。事实上，如果某个网站的站内搜索引擎看上去或者用上去不像 Google，用户就会迟疑，甚至会质疑它的可靠性。而 Google 这位搜索大师到底是哪里有效，大多数人其实知之甚少，但他们就是信赖它。对很多人来说，事实就是这样——小狗很可爱，虫子很恶心，而 Google 很有效。

那么，Google 究竟是怎样取得如此成就的？我们怎样才能在站内搜索中应用 Google 的经验，得到有效的结果和平民化的交互？一个好的搜索引擎界面到底需要什么元素？它们怎样才能更为高效？

第一眼看上去，搜索框架似乎很简单。比如，2008 年 7 月，Adaptive Path 公司[①]的 Chiara Fox[②]就是这样形容该框架中的一个关键元素的（原文见 http://www.adaptivepath.com/blog/2008/07/14/ designing-search-checklist/）：

> 最近的几个项目中我发现自己设计了不少搜索结果页面。虽然说每个项目都有自己的一套需求，细节也各不相同，但我认为有些元素应该是任何结

① Adaptive Path 是一家用户体验顾问及培训公司。其产品 Measure Map 曾被 Google 收购，后演变为今天的 Google Analytics。公司网站是 http://www.adaptivepath.com。

② Chiara Fox 是任职于 Adaptive Path 的高级用户体验设计师，成功地为许多财富 100 强及 500 强公司的内联网、信息网和电子商务网站开发了信息架构。个人网站是 http://chiaraogan.com/。

果页的界面中都需要的。以这些元素开始，然后根据情况稍加修改，我想你就能得到一个很不错的页面。

以下是我所列的一个清单，排名不分先后。

- 在搜索结果中突出显示查询词。
- 在结果页面重述查询条件。
- 显示已找到的结果数量。
- 包含“前一个”和“后一个”按钮以及其余页面的链接，以便于在结果中来回移动。链接应当灵活，例如第一页不应有“前一个”链接，等等。
- 包含查询框，便于用户再次搜索。
- 不要显示结果页的 URL，除非访问者都很懂技术，能理解 URL 中的含义。
- 为每一个结果提供易于理解的页面名称和描述。
- 页面名称应当是可以点击的链接，指向具体结果。
- 允许加入（适合于用户和内容的）分类和改良工具。
- 标明那些非常规页面的结果（例如 PDF 文件）

Chiara 的清单的确是一个很好的开始，似乎各项的难度也不过尔尔。但是，设计一个好的搜索框架比单独的结果页面要复杂得多。当你把框架应用到自己的网站中时，要考虑的方面也绝不是看上去那么简单。而这正是本章讲述的主要内容。

对于搜索来说，真正的挑战在于要理解人们为什么搜索，以及他们会怎样使用这些结果，同时还要了解应该显示何种类型的结果、其中又应该包含哪些具体信息。此外我们还得应对各种可能的搜索结果[①]。再次强调，框架体系内的各种元素必须放在具体的上下文情境中去思考，否则将毫无意义。

4.1 描述

通过固定的任务流程，搜索框架让用户能够定位具体的内容，而不必按图索骥地在网站各层级间来回穿梭。借助直接搜索，用户通常能够绕开探索过程：他们不必在各个分类页和陈列页中反复查看，就能够找出一系列与具体查询相关联的内容链接，从而直接点击进入内容页。无需经过网站的层层导航，也不会有决定失误的风险。

① 例如，没有任何搜索结果。

当然，只有在最完美的情况下，还得有一个最完美的用户，搜索才会真的这么简单。现实中的搜索会带来一系列自身的问题，如果你要在设计中应用搜索框架，这些问题都必须经过慎重的考虑。而要想正确地理解这些问题，首先必须理解搜索之所以如此必要的心理学因素。

4.2 上下文情境

Web 设计师常说他们花费了大量原本有限的时间和资源用以改进站内的搜索引擎，因为他们相信，总有些人只依赖搜索引擎来寻找目标内容。他们的这种假设有一个强力的支撑，即 Jakob Nielsen①的 *Designing Web Usability*②（New Riders 出版社）一书，其中声称人们在首次访问某个网站并寻找内容时，有一半以上的用户都会直接前往搜索引擎，以此证明了“搜索优先”（search-dominant）的趋势。

如果这是真的，设计师们就有得忙了。既要支持喜欢使用搜索引擎的访问者，又要支持喜欢使用链接的访问者，设计和制作出这样的网站无疑是一个极大的挑战。资源有限的设计团队会发现他们不得不为了同一个内容提供两种不同的途径。而在动辄数千页内容的网站中，维持相互独立的两种定位工具无疑也是一项极为艰巨的任务。

2001 年，UIE 针对电子商务网站进行了一次研究，以验证用户“搜索优先”的理论。

在该项研究中，30 位用户执行了 121 项不同的购物任务。每一位用户都访问了 3~6 个网站，购买他们感兴趣的物品。没有任何两位用户对同一件产品感兴趣。

如果搜索优先理论是正确的，那么这 30 位用户中的一部分人就应该一直依赖于搜索引擎来寻找产品信息，而其他人则依靠链接。如果其中某些用户没有一直坚持使用搜索引擎，那么搜索优先的理论就有问题。

从网站方面来看也同样如此。如果该理论是正确的，二者各自的拥护者就应该在所有网站上都坚持自己的行为习惯，而不会出现某个网站的所有用户都

---

① Jakob Nielsen 是用户体验方面的业界权威，Nielsen Norman Group 的主要负责人之一，被誉为 Web 可用性方面的世界顶尖专家，著作很多。网站是 http://www.useit.com。

② *Designing Web Usability*（《设计 Web 可用性》）一书于 1999 年 12 月出版。2006 年 Nielsen 又出版了 *Prioritizing Web Usability*（《网站优化：通过提高 Web 可用性构建用户满意的网站》），作为该书的重要更新和延续。

采用同一种产品定位策略的情况。

为了说明这一点，不妨想想你所居住的城镇。有些居民是右撇子，有些则是左撇子。周末晚上在城里的任何一家餐厅里你都会找到这两类人。而不管在哪个周末，要想找到一家只有右撇子出现的餐厅几乎是不可能的。UIE 对这些网站也有同样的假设：在给定的一系列测试中，一个网站不可能只有搜索优先的用户访问。其中一些用户肯定会更倾向于使用链接。

研究得到的数据显示，30 位用户全部都没有在寻找产品信息时首先使用搜索引擎。尽管用户们经常表示自己更偏好搜索，但研究中没有一位用户是真正的搜索优先者。不过倒是有不少*链接优先*的用户。事实上，大概有 20% 的参与者会一直选择链接。

而更奇怪的是，在 53% 的被测试网站中，所有的用户都采用了同一种产品定位策略——每一位访问者寻找目标的方法都和其他人别无二致。在 21% 的网站中，*每一位*访问者都只使用搜索，而在 32% 的网站中，用户只使用网站链接。（余下的 47% 则是二者相混，用户既使用了搜索也使用了链接。）

这表示，导致用户选择搜索引擎或链接的真正原因其实存在于网站的设计中，它与每个用户自身的偏好无关。

换句话说，似乎有某些*网站*才是搜索优先的，而不是用户。

数据同时还显示，网站所销售的产品类型也是能够预测用户最初使用搜索还是链接的因素之一。某些类型的产品天生就更适合于搜索。比如，用户通常都依靠搜索来寻找某本书或某张 CD（后文将对此进行深入讨论），而在找服装类产品时则倾向于通过链接。在决定一个网站是搜索优先还是链接优先时，网站内容自身的性质似乎在其中扮演了重要的角色。

如果页面中的链接在某些方面无法令人满意，用户通常也会转而使用搜索引擎。他们似乎把搜索引擎视作嗅味（感知是否挑选了正确的路径来查找信息）失败时的后备计划。UIE 获得了支持这一行为的更多证据，研究员们观察到许多首页上的链接失误，它们都迫使用户转而依赖于搜索引擎。

或者换一种说法：记得我们在目录框架里曾经定义过，目标选择过程中的第一步就是筛除。那么用户什么时候会使用搜索呢？要么就是在目录导航无法帮助他们进行筛除时，要么就是在他们发现只用名字就能轻松地搜索到产品时。

用户搜索优先的理论并无多少证据支持，这说明设计团队或许应该考虑把

精力集中在单一的内容定位方法上。根据网站中具体内容的不同，设计团队要么致力于搜索引擎，要么致力于链接，没有必要二者兼顾。UIE 的测试建议，聚焦于单一方法将会极大程度地改善用户体验。

不管怎样，我们已经清楚，人们并不是因为自己的偏好才去使用搜索，也不是因为它更快，或者必须要使用它。人们使用搜索是因为网站缺少用户可能正在寻找的触发词，或者其他一些设计上的原因。触发词是指那些在用户看来与他们所寻找的东西相吻合的词汇——例如，当某位用户正在寻找有关午餐特价的信息时，一个 Lunch Specials（午餐特价）的链接就是最好的触发词。

最明显、最简单的说法：人们使用搜索系统的首要原因就是为了*扭转不利的局面*——不利指的正是无法通过网站导航找到内容。

4.3 任务流程

也许只有当太阳系中的行星都排列在正确的位置时，搜索的任务流程才会真的如此简单：用户在输入栏中键入一个搜索词，点击旁边的按钮（通常都标记为 Search），然后被带到一个结果页面，里面列出了所有可能吻合的结果。第一个结果链接顺理成章地包含了他所要寻找的内容，点击后用户被带到该条目的内容页。

而事实是怎样的呢？在文章“The Power of Defaults”（http://www.useit.com/alertbox/defaults.html）中，Jakob Nielsen 描述了康奈尔大学[①]于 2005 年进行的一次研究。其中，有 42% 的用户都在第一时间点击了排名最高的搜索结果，不管它是不是最佳选择。而另有 8% 选择了第二条结果。即使研究员把排名最靠前的两条结果互换了位置，也仍然有 34% 的用户选择了第一条结果。简而言之，用户非常相信搜索引擎会一直把正确的结果放在第一位。

那么如果它不是，将会发生什么呢？用户会点击 Back 按钮，浏览其余的搜索结果，在好几页中来回查找，最后做出一个更为合适的第二选择吗？不太可能。

更可能发生的是，用户修改他的搜索词，然后进行新一轮搜索，而不是在十几页结果中来回查找（甚至都很难超过一页）。只有很小的百分比的用户会继续查看第二页结果，其他的大部分用户，在大部分时间里，都会选择修改搜索词。

---

① 康奈尔大学成立于 1865 年，是著名的常春藤盟校成员，在全世界范围内享有极高的学术声誉，其大学排名始终保持在全球前 15 名之内。网址为 http://www.cornell.edu。

很明显，这个简单的三步任务流程（输入搜索词、查看结果、点击）绝不像它们看上去那么可靠。我们会在本章的余下内容中继续讨论。

4.4 构成元素

搜索框架的构成元素不多，但作用都很强大。对于那些因为网站导航无法胜任而需要另辟蹊径的用户，它们能在搜索过程中提供从头到尾的协助。

搜索框架下包含了多个设计模式，包括快速搜索、搜索结果、高级搜索、过滤器和分页模式等。不过与大多数模式不同，这些模式根据用户的目的以及所应对的解决方案的范围大小，还可以进一步被细分为多个类型。

4.4.1 快速搜索

快速搜索（Quick Search）通常只有一个简单的输入栏以及相邻的按钮，用于提交查询，如图 4-1 所示。它通常被放置在页面中最容易找到的地方。不过它有时候也会变得比较复杂，我们在设计时需要考虑不少因素。



图4-1 Cancer.gov[①]的快速搜索体现了这一设计模式最为普遍的样式

最为重要的一条是首先要理解用户为什么会使用快速搜索：只有理解了它，才能为我们后续的一切有关搜索的设计决定打下基础。我们已经讨论过，用户并不是因为他们偏好搜索优先才依赖搜索，而是因为有些内容确实适合这种方式，或者是因为该网站缺少符合用户的触发词。为了说明这一点，我们可以考虑一下类似 Amazon.com 和 Cancer.gov 这样的网站之间的不同。

亚马逊的站内搜索能力在互联网中数一数二。但令人吃惊的是，亚马逊的搜索如此有效的原因却很可能是你的网站搜索效率不高的原因。

在亚马逊上，书籍、CD、DVD 和录影带的大量储备构成了我们称为唯一标识（uniquely-identified）的内容。用户只需在搜索栏中输入一些（通常他们都已知的）特定信息，就能很轻松地搜索到这些内容。换句话说，人们通过书名和作者来标识书籍，通过艺术家、唱片名和歌曲名来标识 CD。购物者们每次在亚马逊上寻找某本书或者某张 CD 的时候，他们通常都会在搜索栏里输入其中的一个标识符。

① Cancer.gov 是美国国家癌症协会（National Cancer Institute）的官方网站。

比如在 UIE 的研究中，有一位购书者在搜索栏输入了 *Sum of All Fears*[①]，亚马逊返回了 Tom Clancy 所著小说的 7 个不同版本。网站并没有建议其他书名中包含 sum 或者 fear 的书籍——只是这一本书的 7 个版本。

如果用户搜索的是唯一标识内容，而且他们知道标识符是什么，那么搜索将会非常精确。在 UIE 一次针对 35 位在线购物者的研究中，有 99% 的搜索返回了有用的结果（购买 CD 和录影带）。

不过，对于唯一标识内容的搜索应当算是常规之外的一种特例。在大多数情况下，用户并不知道自己要找的内容的名称。让我们看看在以下 4 个站点中最有可能的用户行为。

- ❑ Amazon.com 中大部分都是唯一标识内容，用户基本上都知道产品的名称或者其他的合理称呼，也正因此他们才会用这些词汇进行搜索。
- ❑ BestBuy.com 中大部分都是唯一标识内容，但由于电子产品通常都带有含义不明的数字型号，用户不太可能会知道它们的确切名称（例如三菱 WD-65735），因此更偏向于通过产品类别或类型来搜索（例如高清电视）。
- ❑ Gap.com 中有一些是唯一标识内容，但由于服装饰品的名称通常都并不确定，用户更偏向于通过产品类别或类型来搜索，偶尔也有例外。
- ❑ Cancer.gov 中大部分都是非唯一标识内容，而且因为很少有用户能知道站点内各文章的标题，所以他们更可能会搜索自己感兴趣的主题范围，而不是某段内容的具体名称。

在亚马逊的网站里，我们可以通过标题、作者或者其他各种各样的标识符来搜索《哈利·波特》，但这完全是因为与哈利·波特相关的这些产品拥有自己的标识符。在 UIE 的研究中发现，对于像玩具、服装、宠物用品这样的非唯一标识内容，只有大约 31% 的搜索会成功。大部分网络内容都缺乏这种容易记忆的标识符，导致很难产生合适的搜索结果。实际上，这一点也开始让亚马逊陷入了麻烦。除了书籍之外，网站也提供电子产品（以及其他极为多样化的产品）。在 UIE 的研究里，用户搜索 DVD 机时输入了哪些词汇呢？他们没有输入产品的确切名称 Panasonic DVD-RV31K DVD Player (Black)，甚至连生产商 Panasonic（松下）都没有输入。当用户寻找 DVD 机时，他们输入的就是 DVD player（DVD 机）。

---

① *Sum of All Fears*（《恐惧的总和》）是美国畅销小说作家 Tom Clancy 于 1991 年出版的惊悚小说，讲述恐怖分子在美国引爆核弹恐怖袭击，导致美苏面临全面宣战的危机。

这就是非唯一标识内容的一般情况。一位想买牛仔靴的用户输入的是 boots（靴子）。另一位想买彩色铅笔的用户输入的则是 craft supplies（手工用品）。想买珍珠耳环的用户输入的不是 earrings（耳环），而是含义非常宽泛的 jewelry（珠宝）。

虽然有一些非电子商务的网站也有唯一标识的内容，但它们数量非常稀少。比如，美国专利商标局（PTO）①让用户能够通过商标名称、持有人以及代理人等属性来查找商标。在代理人一项中搜索 James Spool，你就能看到 Jared 的父亲的一些成果。不过，PTO 只能算是一个特例，而不是常规。你网站上的大部分内容都极有可能被划分为非唯一标识内容这一范畴。

而即使是那些全部都是唯一标识内容的网站，如果用户没有通过标识符来搜索，那么也可能会出现例外。比如，一位每天早上都用收音机收听 Celtic 音乐的用户希望能购买一张介绍性的 CD，他在亚马逊的搜索栏中输入 celtic（凯尔特）后得到了 889 个结果，但却无法分辨其中哪一张 CD 才是他想要的介绍性的作品，如图 4-2 所示。

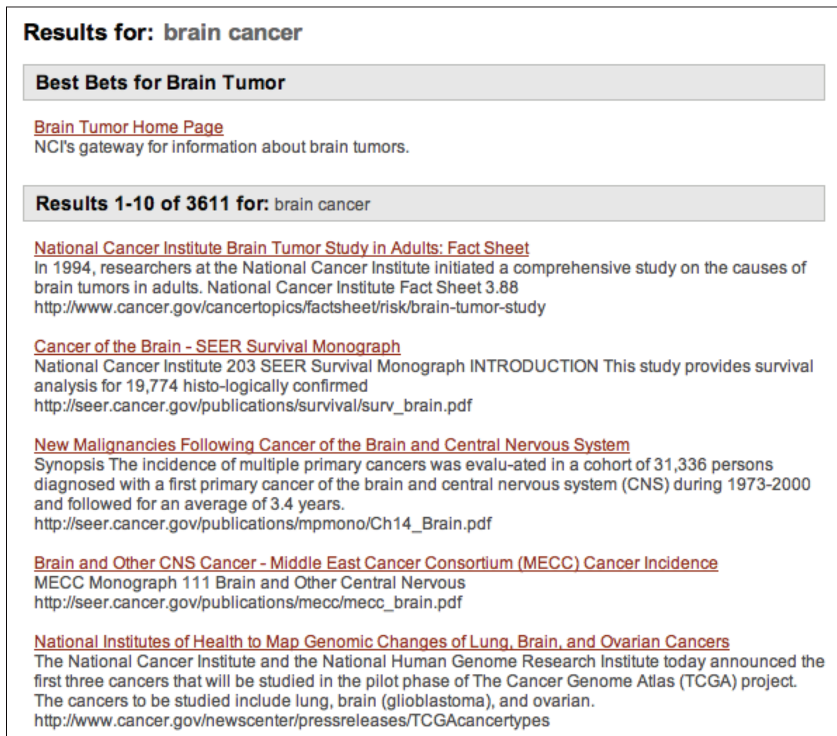


图4-2 非唯一标识内容会导致搜索结果的需求更加复杂

① 全称是 The United States Patent and Trademark Office。

换句话说，尽管设计师们经常追随亚马逊的脚步，但在上述网站中，也许你最应该注意的是适应范围更广的 Cancer.gov。

当尝试定位非唯一标识内容的时候，网站导航（例如分类链接）是最好的途径。在 Cancer.gov 上，如果用户要搜索某篇脑癌的文章，使用网站导航会比搜索更容易得到满意的结果。用户不大可能在第一次访问时就知道这篇文章的名字或者作者（恐怕第 10 次也一样），因此只能通过逐个页面、逐次点击来定位内容。而这并不是一件坏事。UIE 的研究显示，与普遍认同的观点相反，只要用户相信自己的每一次点击都能向目标逐步靠近，他们并不在意多点几次。同时，增加用户浏览的页面数量意味着网站向他们展示了更多的内容，其中也包括广告，这无疑创造了商业机会。

当然，这种方法可行的前提是网站能够提供正确的触发词。当用户找不到自己的触发词时（这是由于网站导航的失职），他们才会使用搜索功能。换句话说，当人们使用搜索系统时，他们实际上是试图寻找到通往内容的方法，因为无法用别的方法找到。他们是在努力创造本不存在的链接。

[如果想深入理解触发词以及它们如何影响用户定位内容的能力，可以付费阅览 Jared 的报告 Designing for the Scent of Information（为信息的气味而设计）。网址是 http://www.uie.com/reports/scent_of_information。]

当同时满足以下 3 个条件时，就能放心地依赖网站内的搜索系统：

- ❑ 你的内容是唯一标识的；
- ❑ 你的用户很熟悉那些标识符；
- ❑ 你的用户希望利用那些标识符作为定位内容的方法。

要想确定你是否满足这些条件，只需看看搜索日志记录。如果你发现有一大堆分类名称，例如 jewelry（珠宝）或者 men’s pants（男裤），而不是具体内容的引用，那么网站的内容就是非唯一标识的。如果你无法满足上述条件，可能就需要为用户开辟另一种导航方法。

除了以上有关搜索的战略性观察之外，还有许多低层次的细节需要考虑，例如搜索栏在网页中的位置、它在网站中的稳定性、搜索框的标签、按钮的标签，以及是否提供分类下拉菜单或者自动提示等功能。不过，我们将把这些细节留给模式资源库的筹备者去考虑。我们的目的并不是在本书中描述这些模式，而是帮助大家理解为什么在框架中包含它们，以及它们是如何在搜索过程中影响用户体验的。

4.4.2 搜索结果

任何一次搜索都可能会产生 2 种类型的搜索结果页，以及 4 种结果。

第一种结果页面就是搜索陈列页（Search Gallery），这可能也是你最为熟悉的类型，如图 4-3 所示。它就是一个陈列页，和我们在第 3 章讨论的目录框架类似。唯一显著的不同就是搜索陈列页上显示的结果完全是根据用户的搜索指令而动态创建的。

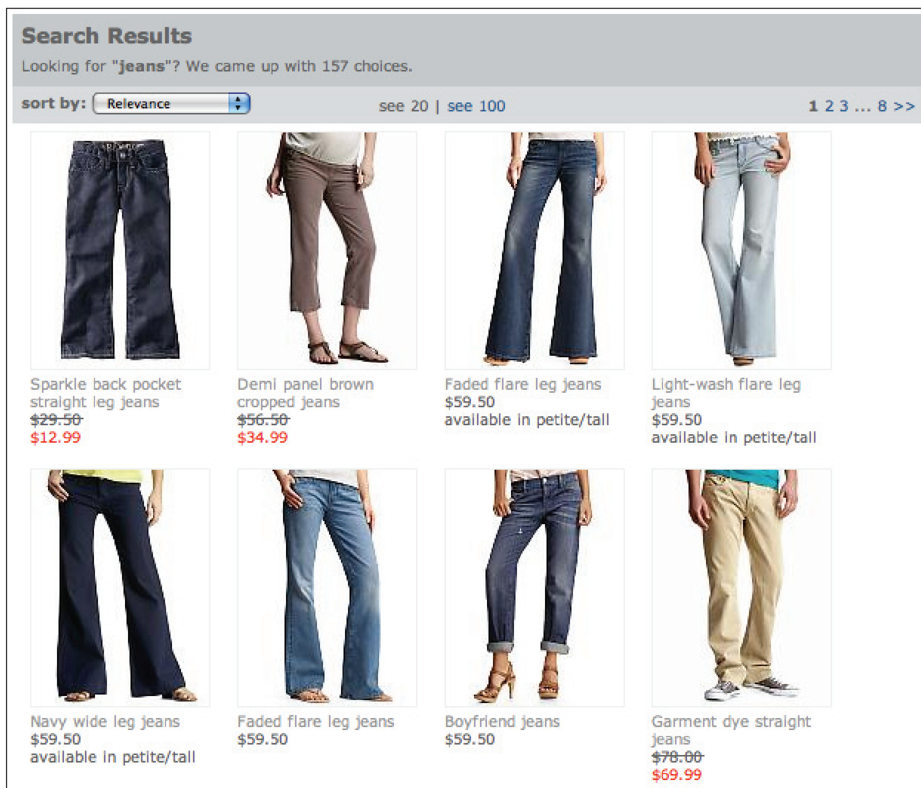


图4-3
Gap.com的搜索陈列页就是搜索结果页面的第一种类型

换句话说，搜索陈列页就是最直接的结果页面。就是你每次搜索时希望看到的页面，也就是 Google 所用的页面。

需要说明的是很多搜索陈列页都面临着和标准陈列页一样的问题：在绝大多数情况下，并不会针对特定的条目采用最为有效的设计模式，所有条目其实都受到同样的对待。对于 Bestbuy.com 上的很多产品（例如耳机），图片很有效，那么 Best Buy 会为所有商品使用图片，包括数码单反相机，而实际上这种商品的图片几乎一点用处都没有。

不论怎样，搜索陈列页都是结果页中最为常见的类型。实际上，我们见到的每一种搜索引擎都会用这种形式来发布结果，而其中一些同时还会提供第二种类型的结果页：搜索部门（search department）页。

搜索部门页也会列出一系列结果，不过更类似于目录框架里的分类页。其外观和其他分类页可能会有些不同，但二者的范围是一样的。它显示通往不同陈列页的链接，并在显示具体的陈列页之前鼓励用户进一步缩小选择范围。一般来说，如果搜索结果涉及的分类过多，设计师们就会使用这种技巧，以便在搜索陈列页中更好地组织这些结果。

比如，某位购物者在 Bestbuy.com 上搜索 Nintendo Wii（任天堂 Wii）[1]，对于网站设计师来说可能就是一次艰巨的挑战。这位用户是想买 Wii 游戏主机、游戏软件还是零配件？是想买 Wii 的品牌服装、玩具还是其他什么东西？我们无法猜测用户的意图，而要想把这一大堆可能的对象全都放在一个搜索陈列页里，唯一的办法就是将它们划入带有标签的不同区域。当然，这么做了以后，你（实质上）就创建了一个分类页，如图 4-4 所示。

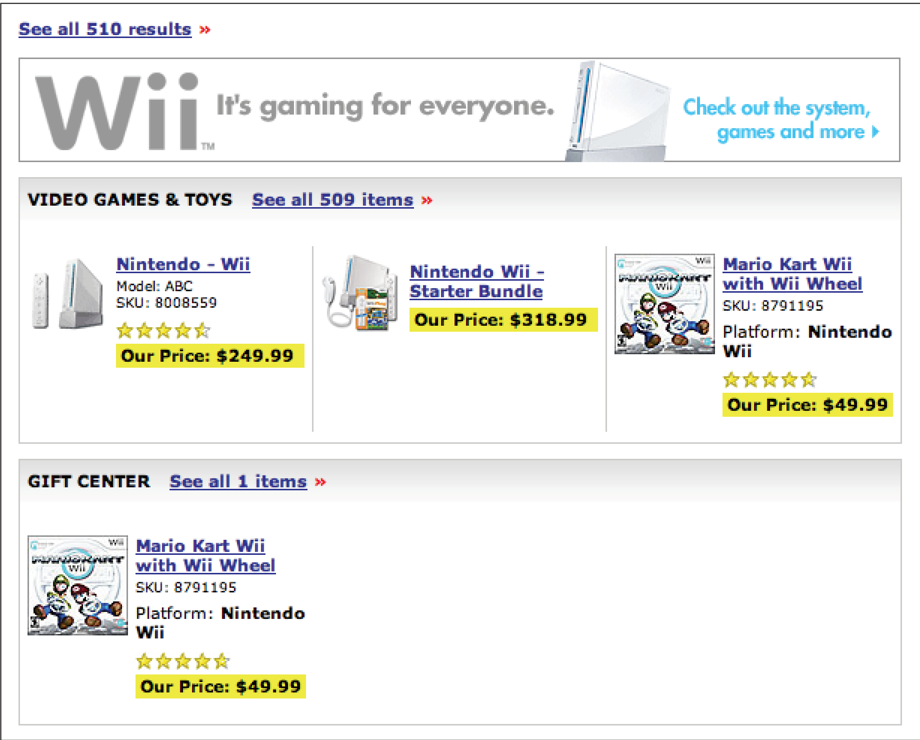


图4-4
BestBuy.com提供了一个搜索部门页以突出显示与任天堂Wii游戏系统相关的产品

① 任天堂公司推出的 Wii 是第 7 代家用游戏机，面市后大受欢迎，一直供不应求。官方网站是 http://wii.com。

4.4.3　搜索产出

不论结果页面的类型如何，一次搜索会有 4 种可能的产出（outcome）结果。

- 准确适配或非常相关。用户看到的结果能够带他直接前往所找的内容。这是最理想的情况，因为用户和内容之间的距离最短。其前提是用户搜索的词汇与网站所用的词汇相吻合，而且就出现在寻找的内容之中。
- 相关条目。搜索结果与用户所找的内容有关，但不是非常相关。如果网站中没有用户要找的内容，或者用户搜索时并没有选用最合适的词汇，就可能会发生这种情况。
- 不相关的结果。搜索结果与用户所找的内容毫无关系。用户搜索时用词不当自然会出现这种情况，不过如果搜索系统不起作用，也会得到同样的结果。比如，搜索 Men’s Pyjamas[①]（男式睡衣）返回的所有包含 Men（男式）的结果都没什么帮助。
- 没有结果。搜索无法产生任何结果。如果用户搜索时使用的关键字过多，或者单词拼写错误，都可能会发生这种情况。当然也可能是由于网站里确实没有匹配的结果。还有些特别死板的搜索系统，要是用户使用了自然语言而不是具体的标签，那么也可能会显示“没有结果”的结果页。如果网站里的确没有相关内容，那么没有结果也并不是一件坏事，但如果这些内容就在那里，只是用户没找到，那就有问题。

上述的第一种结果无疑是最好的。而其他 3 种都可能会带来灾难，因为事实证明，用户不会为搜索付出很多努力。在对 30 位用户网络购物的搜索模式的研究中，UIE 注意到用户在搜索失败之后的继续尝试。结果非常有趣，有 47% 的用户只继续尝试了一次。另外 30% 的用户尝试了两次。只有低于 25% 的用户会尝试超过两次，最终得到成功的结果。

如今的网站设计师们为了让用户能继续搜索可谓不遗余力。他们会加入一些鼓励性的搜索建议，例如请尝试使用不同的关键字进行搜索。然而，没有证据显示这些建议能够鼓励用户再次搜索。他们多半会认为自己第一次（或者可能第二次）的尝试是最好的。比如，Bed Bath & Beyond[②]的网站会鼓励一个搜索窗帘的用户说：“请用类似平底锅或者咖啡这样的常用词汇来扩大您的搜索范围，以便找到更多结果。”对于窗帘来说，什么词汇才算常用呢？这表示设计师最多也只有一到两次机会帮助用户通过搜索来找到内容。对大部分用户来说，

---

① Pyjamas 一词特指无男女性别之分的睡衣裤，因此这种产品的名称中一般都不会带有 Men 字样。

② Bed Bath & Beyond 公司成立于 1971 年，总部位于美国。主要经营家居用品的连锁零售业务。

如果第一次找不到想要的，恐怕就再也没法找到了。

顺便提一句，这种情形并不只出现在电子商务网站中。多年来，不管是企业内网还是公司和机构的信息站点，或者其他各类网站，只要有搜索功能就可能会出现上述情形。UIE 对电子商务的研究数据只是证实了长久以来的猜测。而 UIE 正在进行的研究则更进一步表明，搜索必须做到完美。不论何时，用户期望的都是第一步就看到效果。然而大多数搜索系统都还差得很远。实际上，在研究中用户搜索的次数越多，就越难找到想要的内容。单次搜索时，有 55% 的用户能找到内容，而搜索两次后找到内容的用户却降到了 38%。超过两次的用户全都一无所获，再怎么锲而不舍（低于 25% 的用户）也是一样。

最能激励用户修改条件、继续搜索的，是当他们看到“没有结果”的时候。不过大部分用户看到这个页面就放弃了，只有一部分人会进行二次尝试。

研究中的情况是下面这样的。

- 第一次搜索尝试之后，有 23% 的用户收到了“没有结果”的信息。
- 继续尝试的用户中有 44% 再次得到“没有结果”的信息。
- 如果他们继续坚持，有 55% 的用户第 3 次得到了“没有结果”的信息。
- 继续到第 4 次尝试的用户，100% 得到“没有结果”的信息。

从理论上来说，人们在使用搜索系统的过程中应该会表现得越来越好。因为每一次连续的交互都是一个机会，可以让我们逐步学习和掌握工具的特性。不过在 UIE 的研究中，用户并没有抓住机会。一开始没有成功的用户，只会每况愈下。

鼓励用户继续的帮助提示其实并没有帮上忙。如前所述，很多网站都在“没有结果”的页面上给出建议，试图鼓励用户输入不同的搜索词。遗憾的是，这些建议并不能提高用户搜索成功的几率。

一个明显的事实是，研究中要求用户访问的网站里确实包括他们要找的内容，但仍有 1/5 的用户在第一次尝试时就“没有结果”。这说明很多搜索系统在设计上出现了一些根本性的错误。

对设计师来说，关键似乎在于让用户在第一次尝试时就能得到相关的结果。这样的网站最有可能成功。

4.4.4 高级搜索

要想进行高级搜索，最常见的方式莫过于通过一个高级搜索（Advanced

Search）链接，就在快速搜索栏的旁边。但可能这并不是我们最常用的方式。为什么会这样？

首先，传统形式的高级搜索并不像我们想象的那样被广泛地使用。非正式的观察资料显示，长期稳定地使用高级搜索的群体非常稀少，而在此群体之外，这一功能基本无人问津。实际上，唯一真正在乎高级搜索的也许只有图书管理员，以及相似类型的人。图书管理员常常需要为顾客寻找特定的信息，而这些信息一般都鲜为人知，普通的搜索很难涉及。不仅是寻找不常见的信息，这种搜索可能还涉及寻找特定的媒体类型，或者某个具体的版本，同时还要检验信息的可靠性。高级搜索能够出色地完成这类工作。不过在通常情况下，大多数人并不需要这些。对于一般用户来说，在多数时间里，高级搜索的威力都过于强大。

但还有第二种类型的高级搜索，我们经常会用到，而且它也不会表现得特别“高级”，我们称之为受限快速搜索（Qualified Quick Search）。

受限快速搜索是快速搜索的一种形式，通过附加标准（关键字之外的限定词）从而让搜索更高效。在旅游网站上进行的搜索就是一个很好的例子。

比如，要在 Southwest.com[①]上预定航班，用户需要先选择出发城市、到达城市、起程日期、返回日期还有购票的成人及儿童数量。汽车租赁网站 Hertz.com[②]则要求用户预先选择租赁城市、提车和归还时间，以及想要的汽车款式。而要在 Hilton.com[③]上预定房间，用户得指定他们将要停留的州或者城市、入住日期、退房日期、需要的客房数量，以及是否把搜索扩大到所有希尔顿酒店或者更广的地理区域，如图 4-5 所示。

要想提供好的搜索结果，这些网站就需要知道更多的信息，而不仅仅是“安排一次到亚特兰大的旅行”这么简单，如图 4-6 所示。如果没有准确的细节，它们就没办法向用户提交有意义的结果。

Cancer.gov 则对上述形式稍加改变，同时也是为了满足用户特殊的需求。寻找临床试验（clinical）信息的用户通常都不知道应该如何搜索，所以网站的设计师专门为此创建了一个页面，包含了一些附加的搜索限定词，以便用户能够轻松一点。这种方法和高级搜索之间有什么区别呢？坦白说，除了措辞之外

---

① 西南航空（Southwest Airlines）是美国载客量第一的航空公司，总部设在达拉斯，以票价低廉闻名。

② Hertz 公司是世界上最大的汽车租赁品牌，全球共有 7500 家营业网点，美国有 3500 家。

③ 希尔顿（Hilton）是世界上最大的连锁酒店之一，截至 2008 年，全球共有 533 家以希尔顿为名的酒店。

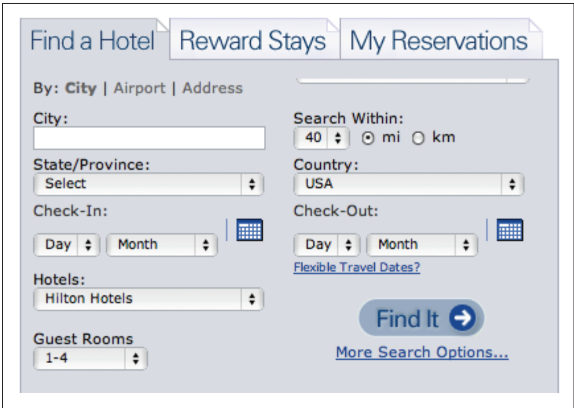


图4-5
希尔顿在它的受限快速搜索中询问用户入住和退房的日期

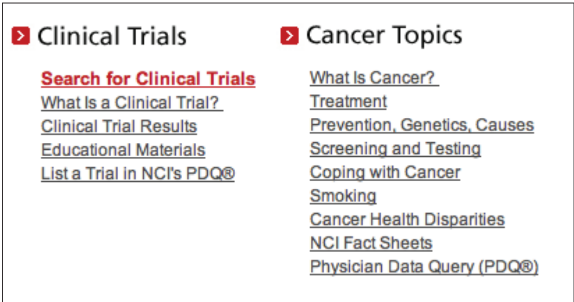


图4-6
Cancer.gov为用户指明了一个单独的搜索选项，专为临床试验的搜索而设计

没有任何不同。网站用 Search for Clinical Trials 链接代替了 Advanced Search 链接，仅此而已。高级搜索的麻烦之处在于，用户并不一定认为他们有任何高级的问题，而只是有一些简单的问题不知如何解决。仅仅变换一下标签，就能改变用户对该功能的认同程度。

为临床试验提供专门的搜索表单，此举也能使用户了解导致各试验不同的因素。试验的状况、阶段、治疗类型、ID 和捐助人都能帮助我们缩小选择范围。但如果网站只提供一个快速搜索栏，是否每位用户都知道该输入这些信息呢？绝不可能。但因为有了这种专门的搜索功能，他们就能从中学习，并在日后运用这些知识。

亚马逊和其他许多网站采取的则是更为简单的形式。由于常见的搜索词很可能会得到多个种类的结果（例如搜索 Nintendo Wii 会得到电器、玩具、服装等结果），这些网站通常会在快速搜索栏旁边加一个下拉菜单，以此要求用户为搜索词添加具体的界定标准。这与西南航空要求用户用起程和返回日期来界定搜索是一样的道理。

这也是高级搜索的一种形式，因为它在关键字之外还需要其他限制。不过

二者又有很大不同，因为这些标准通常都是必需的（而不是可选的），而且并不需要很多标准，不像高级搜索常常会提供一大堆的过滤选项。它更为简单——只是请用户事先对搜索进行一些限制。所以我们称之为受限快速搜索。

在设计站内搜索系统时，一定要考虑清楚是否添加高级搜索。也许的确有一部分用户偶尔会从中受益，但如果你的网站走的是大众路线（也就是说你的主要用户并不是图书管理员），也许可以不用专门构建一个高级搜索页面。而如果你需要用户输入的具体信息才能提供有意义的结果，那么受限快速搜索也许正是不二之选。

4.4.5 过滤器

过滤器（filter）是另一种形式的高级搜索，不过主要有两点不同。

首先，过滤器通常出现在最初的搜索执行之后，目的是为了帮助用户缩减选择数量，同时增加结果的准确度。比如在旅行预订网站 Kayak.com[①] 上（如图 4-7 所示），当一位用户指定了最初的搜索限制（例如旅行日期和目的地）之后，Kayak 在搜索结果页面上提供了一个边栏，里面的选项能够进一步缩小选

图4-7
Kayak的过滤器使用了和搜索结果同样的背景色，并不引人注目，因此用户很难发现

① Kayak.com 是美国的一个旅行搜索引擎站点（kayak 意为爱斯基摩人用的皮艇），成立于 2004 年。它聚合了数百家旅行站点的信息，帮助用户预订航班、旅馆、游船，并提供租车服务。

择。如果是首页上出现这套精密的过滤器，可能就有点过分了，因为首页的目的就是为了让用户尽可能容易地开始搜索，但是在结果页面中，在搜索结果的上下文中，边栏能够让用户了解如何在不用修改搜索条件的前提下继续改进搜索，从而得到更好的结果。

其次，我们可以用多种方式来显示过滤器。既可以像关键字链接那样简单，直接前往子分类或者其他内容页，也可以包括一大堆滑动条、复选框和单选按钮，用以触发实时的更新。Kayak 提供的就是这些实时的更新。通过限定航空公司和自己喜欢的出发时间，用户可以轻松地缩小搜索范围，从而只看那些与标准完全匹配的结果。而在用户改变过滤条件时这一切都会立即发生：搜索结果列表会自动更新，因此用户几乎能立即看到改变后的结果，而无需等待整个页面重新加载。

使用过滤搜索时需要注意，要想让用户使用它们，就必须首先吸引用户的注意。而这一点实现起来比看上去要复杂得多。Kayak 的用户常常会完全忽略布满过滤器的边栏，而只会向下滚动页面，在结果列表中逐项地寻找合适的航班。（因为与旅游相关的搜索通常都以受限快速搜索作为开始，而受限快速搜索常常只能按规定输入特定的信息，而不允许用户自由输入搜索词，因此旅行预订的用户如果不修改搜索标准，就只能继续忍受大量的搜索结果。）当然，把结果全部查看一遍会非常浪费时间，但没有注意到过滤器的用户会认为这是他们唯一的选择。因此，关键就是要确保过滤器能够显而易见。比如在边栏中，我们可以使用与搜索结果页面本身相异的背景色来突出该区域。Robert 最近评审过一个网站，它的边栏所用的背景色和页眉区域完全相同（用的是橙色，而结果区域的背景色是白色），结果该公司的可用性测试显示，并没有太多用户发现和使用到这些过滤器。（当然，你的结果可能不同，但一般说来，颜色对比是一种非常有效的方式，能够把用户的视线吸引到某个页面区域。）不过，就像刚才说的，我们有多种方式显示过滤器，而布满控件的边栏只是其中之一。比如 Orbitz.com[①]的设计师就把网站的过滤器放在了搜索结果中，如图 4-8 所示。

在结果区域的顶部，Orbitz 用一个矩阵来显示提供各种价位航班的航空公司。当用户的鼠标悬停在矩阵中的某个矩形上时，该矩形会突出显示另一种背景色，同时该行和该列的标题（显示旅途中的转机次数和提供该航班的航空公司）也是如此。由于其中显示了航班的价格，该矩阵其实已经完全融入了结果本身，使得过滤器变成整个搜索过程中的一个部分。

① Orbitz 是一个互联网旅游公司，总部位于芝加哥。世界各地的旅行者能通过 Orbitz.com 研究、计划和预定多种多样的旅行产品。



图4-8 Orbitz设计团队把过滤器与搜索结果融为一体

从图 4-9 中可以看到，Google 采取了一种更为简单的方式：在每个结果页面的底部显示两行推荐搜索词链接，让用户能够直接点击以便进行修改后的搜索（如果用户看到这些链接的话）。而正如我们之前所指出的，在第一次搜索后，结果能得以改善的几率并不是特别高。

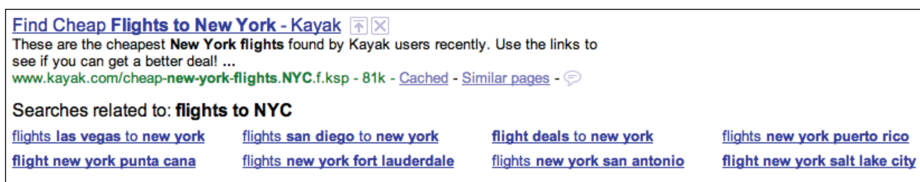


图4-9 Google直接把过滤选项放在了上下文之中——与其他结果保持一致，位于页面底部

4.4.6 分页

身为搜索领域的黄金标杆，Google 普及了许多设计模式，其中之一就是分页（Pagination）模式，如图 4-10 所示。该界面包括一系列页码数字链接，前后分别有 Previous 和 Next 按钮，让用户能够在多个搜索结果页面间来回跳转，也能一次跳过多个页面。

Google 并不是第一个使用这种分页模式的网站（早在 1997 年 Google 诞生之前就有不少知名搜索引擎使用它了），但却是全能的 Google 让它成为网络上最为知名的分页界面形式。正因为 Google 采用了这一模式，它便被无数系统模仿，包括其他各大搜索网站，以及大量从新闻到商务的各种目录网站。不过，与其他网站不同，Google 在设计中加入了一点幽默感，根据在结果页面显示多少个页码链接，其名称 Google 中字母（准确说应该是字母 O）的数量也会不停地增加。

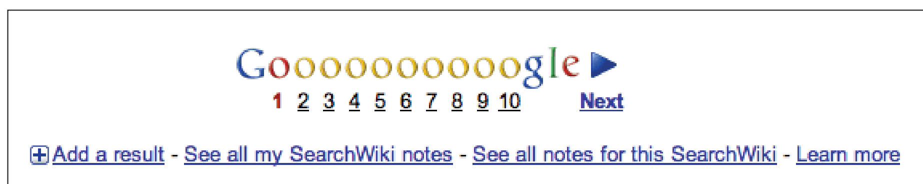


图4-10
Google的分页界面事实上已经成为了搜索系统的标准

尽管这种幽默感增加了 Google 品牌的个性，这一特色其实并不是必不可少的。从可用性角度来说，最重要的是这个界面提供了一种能在一系列页面间来回穿梭的方式，而且实现得完美无缺。显示页码数字说明还有更多结果，而且很容易取得。箭头图标和 Previous 和 Next 按钮则提供了比较大的点击区域，而且与较小的数字链接分离开来。当前页面数字的不同外观则向用户传达出他们此刻所在的位置。

实际上，当设计师们想在分页的设计上要点手腕时，事情总会变糟。最典型的例子就是所谓的无限滚动模式。想法其实很简单：把所有的结果都载入到同一个页面，而不是分散到多个页面。理论上，这种做法倒是很合情合理，因为它使用户避免了点击翻页、等待载入新页面的麻烦。然而，无限滚动打破了用户的预期，而且会造成不少的困惑（也可能再加上一两个被捶碎的键盘）。

根据非正式的观察，用户普遍期待在结果页的底部看到分页界面。而没有分页界面的结果页可能会让用户感到意外，不太受欢迎。在一次非正式的研究中，用户被要求在一次图片搜索中寻找一张特定的照片，该照片深藏于无限滚动页面里的一系列结果中。其中一位用户，也是研究中最具代表性的用户，滚动了很长的距离想到达页面的底部。一开始，他用鼠标往下拖动滚动条，当这不起作用时，他把鼠标移动到滚动条底部的箭头控件上，开始不停地点击，想看看有没有帮助。当这也不成功时，他开始敲键盘的下方向键，发现还是没有帮助的时候，他开始用更大的力量敲击键盘，似乎相信单纯依靠意志的力量就能带来想要的结果，就好像电子游戏玩家在希望角色朝正确方向前进时也会朝该方向扭曲身体一样。最终，他用的力量越来越大，以至于敲击声在试验用的

屏幕录像软件中都能听到。可怜的键盘在当天受到了不少痛殴。

再次地，小狗很可爱，虫子很恶心，而 Google 很有效。

本书的主旋律，其实要想表现出设计模式文档的局限性，分页界面就是一个很好的例子。在著名的模式资源库网站 Welie.com 上，分页模式（该网站称之为“paging”模式）的问题描述项中是这么陈述的：“用户需要在大规模的对象列表中寻找自己最感兴趣的对象。”尽管这段陈述在字面上的确描述了该模式所解决的问题，但却没有对真正的问题进行解释。它没有揭示该模式是如何融入到搜索这一更大的上下文情境中去的——也就是何时、怎样以及为什么搜索。这也是我们说框架体系是设计模式的必然进化的原因。框架体系能够把设计模式拉回到上下文情境中来。

4.5 设计标准

在某种程度上，搜索框架的设计标准与目录框架其实是背道而驰，因为搜索是在分类导航不起作用时为用户提供的一种后备选择。正如我们所看到的，搜索要想有效，不仅需要立即生效、符合用户的期望，还得在网站导航无法提供用户需要的信息时提供支援。

不过和大多数框架不同，搜索框架的设计标准其实是显而易见的。不管是什么网站，面向哪类访问者，在规则上基本都没有差别。

4.5.1 提供多条通向内容的路径

与我们的直觉相反，改善搜索的方法之一就是不要过于关注搜索，而是想办法改善网站的导航。再重复一次，设计标准指的是设计背后的促发因素——是有关设计如何帮助用户完成任务的规则。正是由于这个原因，“提供多条通向内容的路径”成了搜索框架的标准之一。如果一个网站里大部分都是非唯一标识的内容，那么用户最好完全绕过搜索，而主要依靠网站的信息架构来寻找信息。

从实践角度来看，那些当初迫使用户搜索的地方，正是你的网站可供改进之处。请记住，只有当网站导航出了问题时人们才会搜索。通过观察用户在网站上的搜索习惯，你就能发现调整导航或信息架构的方法，从而帮助他们不通过搜索就能找到内容。这并不是说你应该完全依赖于网站指标来做决定（正相反，你应该通过观察用户，把网站指标放到上下文中来辨别他们这样搜索的原因），但仍然可以根据指标做出一些改变。如果在你的男装网站上有很多人

都在搜索 jeans（牛仔裤），可能就表明他们没有找到通向合适分类的链接，而在其他分类导航里也没有。如果被搜索的是通用词汇，可以将其作为分类名放入一级导航中去。如果并不是很常用的词汇，例如青春款式 T 恤（baby-doll T-shirts），则可以在女式 T 恤的分类下添加该导航，让它们更容易被发现。

不过（这一点似乎无需赘述，但很有代表性，因此仍然值得一提），不要因为那些只搜索过几次的词汇就随意改变网站的导航。请找准那些最明显的趋势。通常，只有名列前茅的搜索词才值得被调整进导航。如果一有风吹草动就修改网站，会因为过于照顾小众而让大多数人感觉更难完成任务。永远不要因为少数人而牺牲大多数人的易用性。

4.5.2 使内容与用户的用词相关联

如果网站里规划的词汇与用户的触发词不能吻合，用户便会寻找并尝试另一种方法来寻找内容，多半都会进行搜索。不过对于大多数网站来说，要想在每一个页面里都包含所有触发词，结局很可能会是一个噩梦，而且实际上，这么做可能会极大地降低网站的可用性。因此当用户开始搜索时，按照他们预期的方式进行搜索是最为关键的。为了达到这个目的，最重要的是把网站的内容与尽可能多的不同词汇相关联（关键字、标签，等等）：不管用户输入什么搜索词，都能得到好的结果。这个元数据（有关信息的信息，描述数据的数据）非常重要，它能创建第一次就能生效的搜索系统，并且日后的每一次都会生效。

亚马逊实现了这一想法，鼓励用户把产品与他们自己的关键字进行关联（见图 4-11）。用户能够为产品指定自己认为合适的关键字。通过此举，亚马逊不仅能持续扩建自己的相关关键字资源库，同时也让用户亲自参与到网站之中。

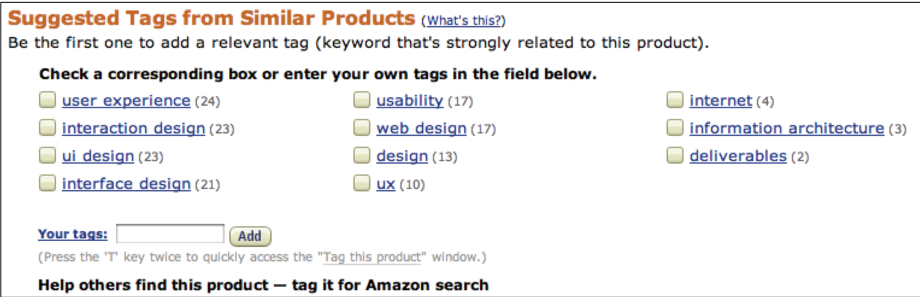


图4-11
让用户参与并执行操作能提升他们对网站的责任感，因此亚马逊在得到用户帮助的同时也构建了忠诚度

4.5.3 让内容便于识别

便于记忆的东西就是便于寻找的东西。

在搜索数码相机时，如果名字里包含 XJ7220 这样的型号，可能就很难记住。但如果这部相机的名字叫 Echo 3，就更便于记忆，也更便于和其他人谈论，或者在网站里搜索。当内容以简单词汇命名时，它就更容易记住，更容易搜索，也更容易向其他人介绍。

可能你没办法控制那些产品怎样命名，但却可以影响网站里其他内容的命名习惯。比如你可以缩短文章的标题，让它们更便于记忆。页面标题也是如此。名为“我们的用户体验策略”的页面肯定要比“用户体验策略制订过程中的艺术与科学”好记得多。

不过，在使用更长或更短版本的内容链接时，一定要选择好时机。在网站的主导航中，精干简洁是最好的。“关于我们”（About Us）就是一个绝对适用于全局导航的标签，因为它说明了下一个页面的名称，同时也表现出它大概会包含什么内容（有关公司的信息）。不过，如果是在内容中间，或者是在搜索结果页面里，最好使用较长的链接标签，因为它们能帮助用户确定下一个页面是否会包含他想要的内容。比如，“我们在该领域已经完成了数次实验”（以实验作为链接）这句话就给人不确定的感觉。这个实验的链接会指向哪里？是另一个网站？还是该公司所有实验的列表？或者是其中一次试验的专题页面？而修改后的这句话“我们在该领域已经完成了数次实验，其中包括猫对抗地心引力的能力”则更能让用户确定这个链接指向的页面讲述了一只猫试图抵抗地心引力的实验。

重复一遍，便于记忆的内容就是便于寻找的内容。虽然并不是所有网站都能像 Google 那样做到第一次就生效、每一次都生效（当然它们应该为此多加努力），但大部分网站都能对本章所提到的各个框架元素进行调整，同时依照搜索数据和可用性测试结果对网站导航加以改进，从而极大地改进自己的搜索系统。

5. 注册框架

2008 年 7 月，Spinscape[①]发布了他们基于网页的思维导图（mind-maping）应用，声称将会添加大量引人注目的功能超越竞争对手，让用户更为轻松地制作思维导图。根据 Spinscape.com 的描述，思维导图是“一个或一系列图表，用以表现词语、创意、任务或其他链接到中心关键词或想法的条目，并且这些条目围绕中心关键词或想法进行放射状排列”[②]。本质上它是一种产生和组织创意、多人合作、解决问题并做出决定的方法。不过，由于思维导图对于大多数人来说仍然是一个崭新的概念，用户在第一次访问 Spinscape 的首页时难免会心生疑问：

> 我在这能做些什么？
>
> 这个网站能提供哪些对我很重要的东西？

那些越过第一组问题，并且有意深入的用户又会遇到新的一组问题。

---

① Spinscape 是一个提供在线思维导图服务的网站，可免费试用，无需安装任何软件。在 Spinscape 上制作的思维导图每一个节点都是富媒体，可附加标注、链接及文本、图像等，同时整合了更多的工具，例如 Google Doc、Wikipedia、Delicious 等。网站见 http://spinscape.com。

② 根据维基百科的定义，思维导图是“一种图像式思维的工具，或者是利用图像式思考辅助工具来表达思维的工具”，因此很适合在脑力风暴、创意、文案规划或记录笔记等场合中使用。

> 我应该怎样开始？
>
> 我是否必须得注册？如果是，应该怎样注册？

事实上，用户在首次访问各种网站时都会问这些问题。而在 Spinscape.com 上，这些问题可能很难回答，甚至那些很熟悉思维导图的用户也是如此，如图 5-1 所示。



图5-1
Spinscape试图告诉我们它能提供什么

Spinscape 试图告诉我们，它提供的是“一种可视化的在线组织信息的方式”。它还告诉我们，只需填写一个注册表单，是的，我们可能需要创建一个账户。但是，我们怎样才能知道软件是否好用？我们怎样创建一个账户？我们如何才能相信注册的确物有所值？思维导图到底是个什么概念？对于这些问题，网站传达出来了哪些信息？

也许你已经猜到，这些问题的答案是：网站什么也没干。至少我们不能一目了然，而这才是我们需要的。要想理解思维导图，我们必须观看视频，或者访问 So What is Mind Mapping?（什么是思维导图？）页面。要想了解网站的功能，我们需要访问 Spinscape Advantages（Spinscape 的好处）页面。要想深入尝试，我们必须找到那个位于首页底部、很难发现的 Get Started（开始体验）链接。

但这不是我们想要的回答问题的方式。我们希望扫一眼页面，然后在尽可能短的时间内得到尽可能多的答案。在眨眼之间，脑中就形成了自然的印象。Spinscape 能为我做什么？告诉我，马上！

Spinscape 运用了注册框架 6 个构成元素中的两个。另有一个使用不当，还有 3 个则弃之不用。啧啧。

5.1 描述

注册框架的目的是劝说访问者进行注册并成为固定用户、活跃的一份子、乐于付钱的消费者。它的目的不仅是为了消除用户在注册前可能产生的异议，同时还要吸引他们（也许这一点更为重要）。

该框架由 6 个关键元素组成。尽管它们看上去微不足道，但每一个对成功都至关重要，每一个都会影响到你最终是损失一位访问者还是得到一位顾客。整个框架本身则决定你的客户转化率是可怜的 1% 或 2%，还是 10%。这可是数千美元和数万美元的区别，或者说是百万美元和千万美元的区别。

注册框架的作用是在用户扫视屏幕时回答他们脑海中产生的问题。但它真正的作用则是在潜意识中呼吁用户做出决定，引发足够强烈的感官刺激，让他们对未知事物产生渴望。给予他们足够的信息，使得他们想要了解更多。吸引他们足够多的注意力，劝说其采取行动。

在本质上，注册框架纯粹是为了劝说而存在，唤起用户的冲动从而进行深入。

5.2 上下文情境

注册框架适用于那些需要用户注册的应用程序，以便他们掌控或管理自己创建的内容，例如保存、发布、存储，等等。这些应用通常都用独立的网站表示，访问者只需进入一级营销页面，例如首页或“了解更多”页面即可。当然也有些应用隶属于更大网站的一部分。

比如，TurboTax[①]和 H&R Block[②]要求用户先创建账户才能使用他们的报税

① TurboTax 是 Intuit 公司于 1993 年开发的一款报税代理软件。网站是 http://turbotax.intuit.com。
② H&R Block 是一家报税代理商，在全世界拥有 2 200 多万客户。网站是 http://www.hrblock.com。

代理软件。Netflix[①]和 GreenCine[②]也是如此，用户在向他们租赁 DVD，要求送货上门之前必须先注册。同样，要想使用 Blinksale[③]和 FreshBooks[④]创建和管理结算单，我们也必须先创建账户。

该框架并不适用于商业环境下的那种转换，例如在零售网站购买一件产品。比如，在 Target.com 上买一盏落地灯就没有必要事先注册（实际上在该网站干什么都不用注册）。

注册框架一般出现在一个应用程序网站（或微型网站）的一级营销页面，但也可以整合到应用程序本身之中（5.4.5 节将会继续讨论）。营销页面可以是首页或“了解更多”页面，也可以是任何你能直接或间接鼓励访问者注册（例如突出该应用的功能或好处）的页面。它通常也包括一个单独的注册页面。

5.3 任务流程

就完成任务而言，注册框架非常简单。通常一位用户访问了首页（也可能是“了解更多”页面或者“功能”页面），扫描了相关（且简短）的描述，或许就会开始注册的过程。他会填写注册表单，被确认为新的成员，然后开始使用该应用。我们将在 5.4.5 节介绍另一种任务流程，用户在注册前就可以尝试该应用，只在绝对必须深入下去时才会被要求注册。

5.4 构成元素

以下是注册框架所包含的构成元素。

5.4.1 价值声明

在用户猜测网站提供的功能及其意义的那一时刻，价值声明能为他们解答疑惑。作为设计师，如果我们不能在转瞬间表达出一个应用程序的用途，就会

---

① Netflix 是美国一家在线提供 DVD 邮政租赁的服务商，1997 年成立。该公司拥有 10 万部影视剧集，超过 5 500 万张光碟，平均每天向顾客递送 200 万张 DVD。2009 年 4 月，公司宣布已邮递了超过 20 亿张 DVD。网站是 http://www.netflix.com。

② GreenCine 是和 Netflix 类似的一家美国在线 DVD 租赁服务商，拥有 9 万部影视剧集，递送范围以洛杉矶为中心。同时还包括姊妹站点 BlueCine。网站见 http://www.greencine.com。

③ Blinksale 是由 Firewheel Design 开发的在线货单服务。用户可以轻松地在线创建、发送并跟踪货单，同时还可选择 Blinksale 提供的多种模板。网站是 http://www.blinksale.com。

④ FreshBooks 是一个在线结算服务软件，由 2ndSite 公司开发。它以自由职业者和小型企业为主要客户，提供进度追踪、开支追踪、在线支付、单据邮递等多项功能。网站是 http://www.freshbooks.com。

失去用户的注意。而注意是最难赢得的东西之一。

要想快速向用户解释这是个什么样的应用，文字是最好的工具之一。但如果你摆上大段的欢迎信息则毫无作用，因为没人会读这种泛泛的问候语。简短、易记和引人注目才是最好的。要想达到这一目的，基于文本的价值声明应该像精心炮制的电梯陈述一样，在搭乘电梯的短暂时间内就描述清楚。它可以是几个字，也可以是一到两句话。

不过，仅仅琢磨用词是不够的——价值声明必须出现在用户都能看到的明显的位置上，例如 twitter 以前版本的首页（如图 5-2 所示）。



图5-2
twitter描述它的作用

twitter 用一段小简介描述了自己的用途，同时说明了该服务可能带来的好处。这段文本出现在首页上明显的位置，很容易引起注意，所以就算是从没听说过 twitter（或者听说过但不了解）的人，也能很快了解到这个网站对自己是否有帮助。

不过，twitter 的价值声明包含了 29 个单词，要想让顺便来访的人一眼看清楚似乎稍嫌多了一点。简介一定要快速打消用户的顾虑。在这一点上，Blinksale 用“更少”做到了“更多”，如图 5-3 所示。

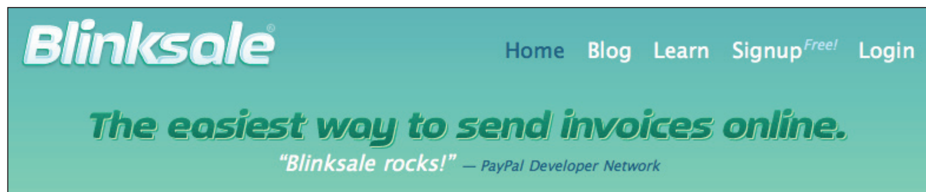


图5-3
Blinksale用“少”做到了“多”

只有短短 7 个单词，Blinksale 准确地表达了它是做什么的，用户使用它又能获得什么。这些单词都经过了精挑细选，确保访问者很快就能了解网站。这 7 个单词中的 3 个，也就是 easiest、invoices 和 online，是不可缺少的关键字。

最轻松、结算单、在线，用户需要知道的全在里面了。

Spinscape 也有一段价值声明："A visual way to organize your information online（在线组织信息的可视化方式）。"但是，这段描述被埋藏在网站的页首区域，没有换行的一长段文本湮没于其他元素之中，可能会极大地降低用户的注意，从而也很难吸引人们去阅读、理解并执行操作。

twitter 和 Blinksale 这两个例子说明，价值声明一定要保证一目了然，位于最突出的位置。Spinscape 能为我做什么？

告诉我，马上！

5.4.2　投入成本明细

某家大型航空公司举办了一次满意度调查，空乘人员在旅客下机时向他们散发卡片，指引他们登录该航空公司的网站，并许诺填写完调查表将会得到丰厚的奖品。

虽然有很多旅客都参与了调查，但却极少人能够完成，大部分都卡在了要求他们输入机票号码的那一步（在登机牌存根上能够找到）。用户没想到自己还需要这种信息，而且存根也肯定不会随时都在手边。

许多应用程序都要求用户在注册过程中提供一些信息，例如客户编号、信用卡、或者汽车所有权复印件，等等。如果应用程序没有预先提醒就收集这些信息，难免会让用户感到意外，而这常常会导致他们犹豫是否应该继续下去。（怀疑是否会要求提供更多不明的信息。）

除了需要的信息之外，如果注册要求的时间比用户计划的要长，他们也会感到意外。用户意识到要想掌握和使用这个应用程序，必须付出比预期多得多的努力。

原本希望进行一次快速交互的用户，会因为应用程序要求更多的时间而备感压力，因为他们的时间可能并不充裕。如果应用程序无法树立正确的预期，原本应该很积极的一次体验可能很快就会让人感到沮丧。

再次地，可用性测试能够帮助设计师了解用户形成的预期。在开始任务之

前，先请用户预测自己需要什么（包括对辅助信息和时间的需求），这有助于我们判断他们的预期是否正确。

现场研究也能帮助我们识别交互所适用的上下文情境。比如，设计团队可能会发现原本必需的单据信息其实根本无法得到，因为用户早已把单据给报销了。因此他们需要另一种验证方法，例如查阅单据的在线记录。

在用户为某个应用程序注册时，事先一定要清楚地传达出他们需要了解什么、做什么，这样用户才能估计出成功注册需要多少投入。在这里，Blinksale又一次做到了成功。

Blinksale 的首页上提供了 6 个小型信息图表，每一个图表都刻画出该应用的其中一个功能，以及所带来的好处，如图 5-4 所示。如果一位访问者正在考虑是否应成为 Blinksale 的客户，这些图表都能帮助他把迟疑和犹豫转化为自信。



图5-4
Blinksale使用了小型信息图表来展现其功能和带来的好处

简而言之，人们想知道自己会得到什么。因此我们的第二个构成元素——投入成本明细（investment breakdown）——就提供了价值声明无法传达的信息，比如存在哪些功能，以及如何使用它们。

虽然投入成本明细强调的只是应用程序的功能和好处，但它其实表达了这个应用程序的使用难度。如果看上去像工作那样，就会让人觉得投入很沉重。如果看上去很简单，就会觉得投入并不大，而且很容易克服。

请注意，它的功能并不只是列出用户需要投入的明细。除了价值声明之外，

这一元素提供了另一种途径来表现应用程序的用途，让访问者对其产生更深入的了解。

“The easiest way to send invoices online”（最轻松的在线发送结算单的方法），价值声明告诉了访问者这是个什么网站，而投入成本明细的 6 个图表则更为具体。从它们身上，用户了解到自己可以选择单据模板、用 E-mail 发送单据、从 Basecamp[①]导入客户的联系信息、为结算单设置标签，以及其他功能。

TaxSlayer.com[②]的投入成本明细则是一个相反的例子。它证明在设计细节上“失之毫厘”，最后就可能“谬以千里”。

TaxSlayer.com 的投入成本明细出现在首页的最底部。网站试图用一些小图片来突出功能，打消用户的疑虑并吸引他们注册。但是，TaxSlayer.com 在图片旁边配上的并不是浓缩后的信息，而是大段的文字，极小的文字。这些文字很难让人阅读，如图 5-5 所示。

Do you dread tax time?

Is your receipt pile so big that you just don't know where to start? Don't worry, you're not alone! There are thousands of people feeling the same way across the nation. The great news is that **TaxSlayer.com** has a simple solution to your tax filing problems! The **TaxSlayer.com** tax preparation software is easy to use and gets your refund to you faster, so you can spend more time doing the things that you love.

We'll take you through it ... Step by Step

Our easy to use **TaxSlayer.com** tax preparation software takes you through your Federal and State tax returns step by step using our unique Interview Wizard. The Interview Wizard that is built into **TaxSlayer.com's** tax preparation software presents the tax form questions to you in an uncomplicated, easy to comprehend format. Developed by our tax experts with over 30 years taxation experience, the **TaxSlayer.com** tax preparation software is supported by question-specific help and troubleshooting tips. It's just like having a personal tax agent sitting right with you.

Try It Completely Free!

We're so confident that you'll be completely satisfied by our **TaxSlayer.com** tax preparation software that we'd love you to try it out for free. No obligations, no contracts -- you don't pay a dime until you choose to complete the efile tax submission.

Support from Tax Experts.

We're not a start-up business who happens to have a great piece of software. **TaxSlayer.com** has grown from an established tax firm with over 30 years experience in tax preparation. Our **TaxSlayer.com** tax experts built the **TaxSlayer.com** individual software from our highly successful TaxSlayer Pro. TaxSlayer Pro was introduced to tax professionals in 1992. Adapting our software from the professional version means that you're getting the knowledge of professional tax experts built into your personal tax preparation software. You can use the **TaxSlayer.com** tax preparation software with confidence knowing that it has successfully completed millions of returns over the past eleven years.

Maximize Your Refund

The **TaxSlayer.com** Premium tax preparation software has many additional benefits, including a life events wizard, priority support and tax audit help. But one of the most popular features of the **TaxSlayer.com** Premium tax preparation software is the Deduction Slayer. The Deduction Slayer carefully guides you through the available refunds specific to your occupation, so that you completely maximize your refund.

图5-5 TaxSlayer为每幅图片配上了一整段文字

① Basecamp 是一个基于网页的小型项目管理和协作软件，由 37signals 开发。它提供了消息板、待办事宜、简单调度、协同写作、文件共享等功能。产品网址为 http://www.basecamphq.com。

② TaxSlayer 网站上提供与 TurboTax 类似的报税代理软件，收费较 TurboTax 便宜，同时为所有现役军人提供免费电子报税服务。

整个网站中本应最有说服力的元素，如今变成了惹人分心，让人不愿理会的一团糟。

要想投入成本明细元素产生最大的效果，它就必须能快速唤起人们感官与心灵的响应。这不是让人心生疑虑的时候。如果“少”就是“多”，那么“多”了又会怎样？

如果首页上的小区域里放不下要说的内容，可以考虑增加一个“了解更多”页面，用它展现一些应用程序的截图或者视频，对主要功能进行更多的描述。

最后要说的是，虽然并不一定非得告诉用户注册需要多长时间，也不是每个框架都包含这一元素，但它仍不失为一种明智之举，因此作为一种最佳做法而推荐给大家。Blinksale 为此在首页的底部提供了一句最简单的声明（如图 5-6 所示）：“Start sending invoices in about 5 minutes!”（5 分钟内即可开始发送您的结算单）。

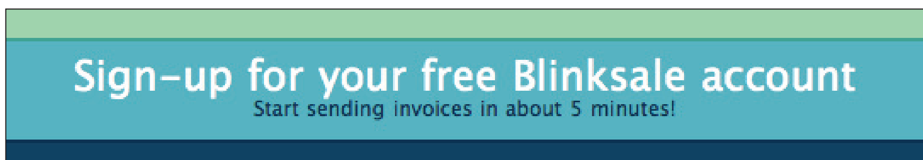


图5-6 Blinksale向用户告知，需要多长时间即可开始使用

对于那些潜在的客户，这表示即使他们最终决定放弃这个应用程序，也只会浪费大约 5 分钟的时间而已。在今天 5 分钟也许已经算是很长的时间了，但它听上去仍然给人感觉只是一点很少的投入。此外，很多访问者会因为提前建立了清楚的预期（比如 Blinksale 的这个）而感到更为放心。

Spinscape 没有告知用户开始使用思维导图之前需要花费多长时间。事实上，它根本就没有提供任何投入成本明细。

5.4.3 推荐语

社会心理学中的“权威”和“相似”原则描述了人类的一种自然天性，即倾向于相信受尊敬的权威人士，以及与自己相似的人。要想利用这一点，SpinScape 可以在网站上放一些简单的推荐语（Testimonial）或评论。表现出产品积极一面的一小段引用语可以极为有效地说服浏览者们成为你的注册用户。

权威原则反映了人类偏于相信那些居于权威位置的人的趋向。比如，如果

营销传奇 Seth Godin[①]说了某个产品的好话，某位市场营销人员可能就会相信它确实值得一试。如果 *Don't Make Me Think!*（New Riders 出版社）[②]的作者 Steve Krug 推荐了某本书，某位可用性领域的专业人士可能就会更愿意掏钱购买。

换句话说，只需在首页加上一小段来自某位著名权威人士的推荐语，你就能得到访问者的信任。比如，Squidoo.com[③]就引用了《纽约时报》的话语，说 Squidoo 是“博主们探索激情的家园（a home where bloggers can plumb those obscure passions）”。由于《纽约时报》备受尊敬，所以人们更容易对这个网站产生信任。

与之类似，相似原则反映的是人类偏于相信那些与自己相似的人的趋向。在 Amazon.com 上，可能仅仅只是因为某位为商品写评论的人的名字是 Joe，或者他住在 Jacksonville[④]，他的产品评论就能极大地影响到另一位顾客的购买行为。这些个人信息会使潜在的顾客联想到自身，即使这种联系其实非常松散。（事实上，显示评论者的姓名和住址通常都会比单独显示评论要更有说服力。）

对于 Spinscape 来说，来自另一位设计师或者开发人员（看上去和你相似的人）的热情推荐将会有助于说服用户花上一点时间了解该应用。

在注册框架中，如果将推荐语、投入成本明细和其他有说服力的元素搭配使用，就能不断增强用户的信任感，认为这个应用程序值得一试。如果只是单独运用推荐语，也许会有同样的作用，但效果可能稍逊一筹。

5.4.4　行动号召

你激起用户足够的兴趣以后，就可以利用迅速的行动号召（Call To Action）来告诉他们下一步应该怎么做。**行动号召**这一元素其实只是一个短句，措辞如同命令一样，迫使用户采取行动。

---

① Seth Godin 是自 20 世纪 90 年代后期以来一系列商业领域畅销专著的作者、演讲家、营销大师、互联网的传奇人物、前雅虎营销副总裁，同时也是许可式营销（permission marketing）概念的推广者。他对互联网有着独到的见解，其论文和观点被广泛引用和参考。其个人博客见 http://sethgodin.typepad.com。

② *Don't Make Me Think* 的中文版名为《点石成金：访客至上的网页设计秘笈》（机械工业出版社出版）。该书篇幅简短，深入浅出，是一本关于 Web 可用性知识的畅销之作。

③ Squidoo.com 是一个诞生于 2005 年的社交网站，用户可以为自己感兴趣的话题创建单独的页面。Squidoo 是世界上访问量最大的 500 个网站之一，也是美国访问量最大的 300 个网站之一。

④ Jacksonville（杰克逊维尔）是美国佛罗里达州最大的城市。

如果是想劝说访问者成为注册成员，行动号召可以（而且通常）仅仅由 3 个单词构成：

> 现在就注册！

不过还有另一种更有效的方式，就是暂时不要求注册，而让访问者直接深入。这样能让他们对应用程序感兴趣，从而不断地积累“动能”。我们可以用某个行动号召先激励用户通过本程序做一些具体的事情。换句话说，不用立即注册，而是考虑其他的行动号召，例如，现在就创建你的第一笔结算单、现在就动笔写你的第一篇文章等。

简而言之，这种做法的意图就是让访问者直接进行深入了解。尽快让他们完成一些事情。在他们被要求承诺之前先四处看一看。这给予访问者试用该程序的自由，减轻了他们被迫交出 E-mail 地址的痛苦，从而不会认为又得在另一个网站创建另一个账户了。

TripIt[1]首页的早期版本就做得很不错，如图 5-7 所示。

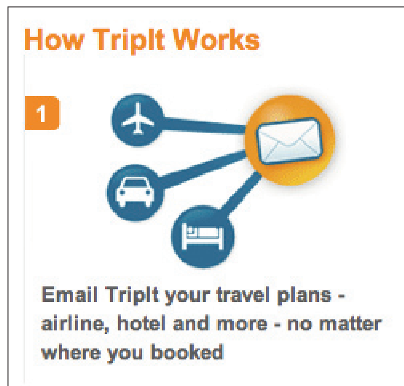


图5-7 TripIt描述了如何创建自己的旅行线路

要使用这个共享旅行线路的应用程序，用户只需将旅行服务商提供的行程概要（航班、酒店等）发送给 plans@tripit.com，就能得到一份旅行线路的共享样本。用户想这样做多少次都行，只有当他想和其他人分享自己的旅行线路时，才会被要求注册。

在访问者着手使用应用程序之前，如果无须要求他们注册，那么就不要这

① TripIt 是一个旅游线路和行程策划的分享网站，帮助自助旅客管理自己的旅行计划，让旅程更为轻松。旅行者只需将自己的购买确认电子邮件转发给 TripIt，网站会自动创建主要线路、旅行计划及其他重要信息。利用 TripIt，旅行者可在任何地方轻松获取和打印自己或其他人的旅行计划，并在他们的 TripIt 网络中与朋友分享线路及旅行日程。网站是 http://www.tripit. com。

么做。鼓励他们对产品本身做一些事情，让他们不断深入，而只在必要时再要求他们注册。这也就是常说的*懒惰式注册*（lazy registration）。实际上，操作应用程序这一举动本身就颇具说服力：一位已经开始学习并从中获益的用户自然更愿意去注册，而一位已经拥有前期经验的注册用户自然也会具备更多责任感。

Spinscape 对行动号召的使用极为不当，它把 Get Started 放在了首页的底部。Get Started 要么指向注册页面，要么指向应用程序本身，但 Spinscape 里它指向的页面里却只放了几个教程的链接。实际上，网站根本没有清楚地告诉我们应该如何前往注册表单。以这种方式来使用行动号召，Spinscape 建立了错误的预期，毫无意义地打破了惯例，因此没有得到任何回报。似乎正是这一决定对网站的客户转化率产生了负面影响。

另外要注意的是，行动号召不能写成问题的形式，而应该是直接的命令。

5.4.5 白板 / 即时参与

自然，要想劝说用户注册，最有说服力的莫过于一次良好的用户体验。因此，一定要确保用户的第一步就正确无误。他们的终点应该是五星级酒店的豪华客房，而不是悬崖。

许多应用程序都有称为白板（blank slate）的东西，用用户生成的内容进行填充，但它在一开始却空空如也，让用户摸不着头脑，不知道下一步该做什么。

这一元素的初期目标是引导用户找到每一个他可能遇到的问题的答案。而最终，它的目标则是确保能在任何时刻都实现用户的目标。

这里有几个例子。

首先是 Basecamp，一个基于网页的项目管理系统。它提供的功能包括创建消息和工作安排、设置项目的完成时间，以及与项目中的其他人交流。当在 Basecamp 中创建了一个新项目之后，几个主要的标签页会提供简短的视频短片，如图 5-8 所示。

比如，如果某位用户第一次看到消息（Messages）界面，他的目标是弄明白这个页面是干什么的，为何重要，以及如何使用。而要想回答这 3 个问题，他只需要点击观看视频即可，这等于上了一节速成课，帮助用户了解该界面中每一个主要功能的价值和用法。

如果运气不错，这位用户的下一个目标将是执行操作，因此在每一个视频的上方都有一个醒目的红色链接，告诉他如何去做。在一开始，消息标签页告

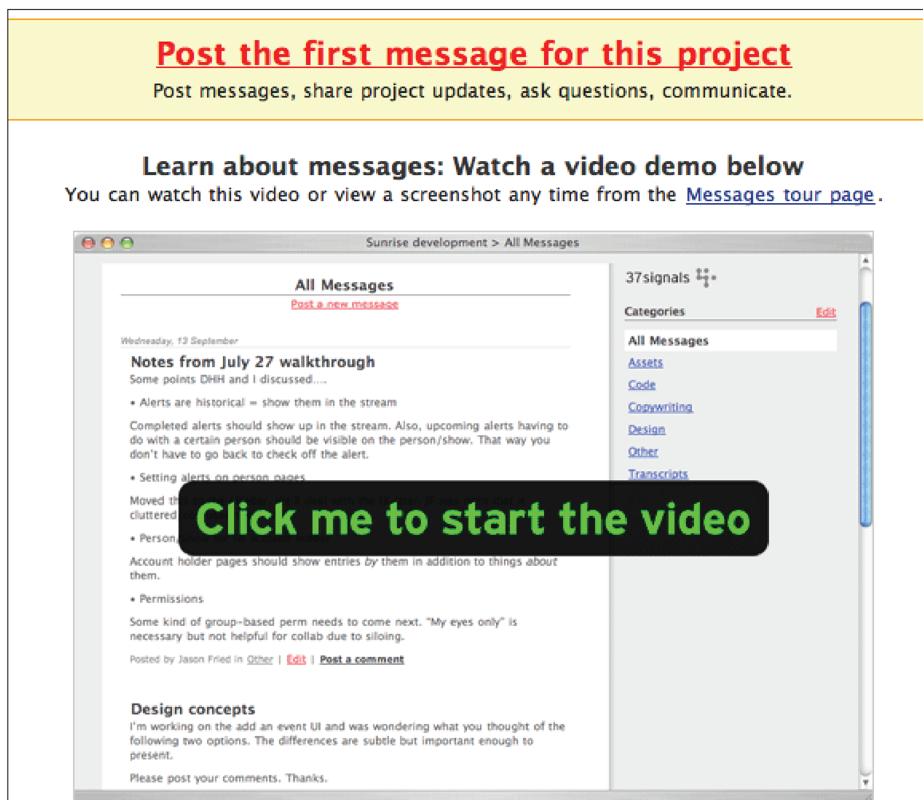


图5-8 Basecamp用教学视频来填充白板

诉这位用户“为本项目发布第一条消息”。这样一来，用户只需点击它就会有所收获。

如果没有视频和红色链接，这位用户可能面对的是一个空空如也的界面，没有任何提示告诉他怎样开始。也就是说，白板一张。我们的目标是避免让白板空白，促使用户继续深入，因此要填入有用的信息和切入口——也就是有助于他们能够即时参与的东西。

Basecamp 的视频和红色链接让新用户能够在一两分钟内就熟悉工具，从而降低了门槛。

值得一提的是 Basecamp 要求用户在创建他们的第一个项目之前必须先注册。而 Adobe 实验室[①]的 Photoshop Express[②]则做得更好，它在首页上提供了一

① Adobe 实验室（Adobe Labs）是 Adobe 公司的一个集群项目，让用户体验和评估 Adobe 公司新的创意、科技和产品。网站是 http://labs.adobe.com。

② Adobe Photoshop Express 是一个基于 Flash 的在线图片编辑应用，也可以说是在线的 Photoshop，可以直接应用于博客和社交网站。网址为 http://www.photoshop.com/express。

个 Test Drive（试用）按钮。Photoshop Express 没有要求用户注册，无需任何个人信息即可深入体验，如图 5-9 所示。

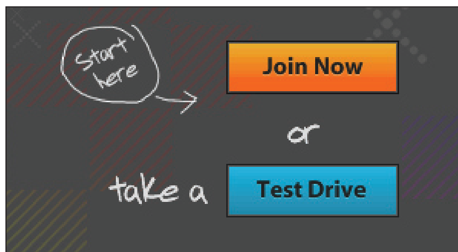


图5-9 Photoshop Express 让用户无需输入个人信息即可深入体验

点击 Test Drive 按钮后，用户便能使用系统预先加载的图片进行试用，以此了解到如果自行上传图片后可以做什么，以及程序能带来的好处。这里没有白板，相反，用户能够立即参与进来。本来还在首页的用户，只需不超过 5 次点击就能动手编辑照片了。他们随时可以通过 Join Now（现在加入）按钮进行注册，此外在用户试图使用需要注册才能开放的功能时，程序自然也会提醒他们进行注册。（该网站上的大部分操作都需要注册才可执行，但在要求注册之前，用户也可以试用一些基本功能。）

要想让用户深入体验，关键是在他们需要的时候提供他们需要的信息，然后解决问题。如果用户在此时选择注册，多半是因为他们认为自己确实要使用这个程序。

5.4.6 注册表单

当然，要想注册成功，用户必须面对注册框架最后而且最关键的一部分：注册表单（Registration Form）。遗憾的是，只要是表单，用户在填写时就会出现很多问题，注册表单自然也不例外。

首先，用户可能会犯一箩筐的错误。他们会选择一个已经被使用的用户名，输入不匹配的密码，跳过某个必填字段，忘记勾选服务条款的复选框，或者其他各种各样的事情。

其次，还没下定决心前来注册的用户可能会被一个冗长的注册表单所阻止，突然认为这完全不值得他花费时间和精力。

最后，有着曲折确认流程的注册表单有时会让用户感到混乱，最后导致用户沮丧灰心。比如，许多注册流程都要求用户查看自己的 E-mail 邮箱，寻找并点击一条系统自动发送的消息，以此确定该邮箱地址的合法性。但如果用户没

有发现要去检查邮箱怎么办？如果他被一通电话打断，结果忘记了要去检查怎么办？

注册必须是无痛的。好不容易找到愿意来注册的人，结果却在这个重要时刻让他退缩，实在是大忌中的大忌。

如果注册流程设计得好，不仅能增强用户对应用程序的信任，还能进一步巩固使用时的承诺。

要想确保顺利完成注册，首先请去除注册表单中所有非必要的东西。在绝大多数情况下，所需要的无非是用户名、E-mail 地址和密码而已。有时候甚至连用户名都不是很必要（不过在新闻通讯等应用中，用户名确实能够提升个性化色彩）。

比如，PearBudget[①]就只需要一个 E-mail 地址和密码，如图 5-10 所示。

图5-10 PearBudget只需要E-mail地址和密码

如果你需要用户在应用中提供更多的个人资料，不妨尽量推迟这一步。先让他们注册，之后再要求细节信息。

尽量使表单短小精悍，这能降低应用的门槛，尤其是在采取懒惰式注册的时候，用户无须注册就能使用程序。

此外，由于每个人都会在（哪怕是最简单的）表单中犯错误，所以请确保在表单中包含实时验证功能，以便用户在填写表单时就能发现并改正错误。此外请提供明确的错误信息，从而告诉用户怎样做才是正确的。

> 您的 E-mail 地址应该是以下形式：me@mydomain.com。

令人吃惊的是，（在写作本书时）我们很难找到 Spinscape 的注册表单。它没有自己的独立页面，而是放在了登录页面的登录表单旁边。而且也没有清晰的路径能来到这个页面，网站的入口常常带领访问者跑到出人意料的地方。

---

① PearBudget 是一个基于网页的预算和开支追踪服务。提供 30 天的免费试用，之后则需要每月支付 3 美金。网址为 https://www.pearbudget.com/。

只需要一些小小的设计调整，Spinscape 就能极大地提高网站的客户转化率。

要想深入了解 Web 表单的设计，该领域的权威莫过于雅虎公司产品构思与设计部门的高级总监 Luke Wroblewski。他的著作，Rosenfeld 媒体出版社出版的 *Web Form Design: Filling in the Blanks*（《Web 表单设计》）是市面上涵盖内容最为全面的资料。具体到注册表单方面，可以阅读他的博客文章“Sign-Up Form Patterns”，地址是 http://www.lukew.com/ff/entry.asp?702。

5.5 设计标准

如你所见，本框架内的绝大多数元素都只是为了*劝说*而存在。价值声明使应用程序看上去实用性强而且激动人心，投入成本明细展示了产品的功能亮点，推荐语告诉用户他们尊敬的人和与他们相似的人都在热情推荐，而行动号召则催促他们赶快深入。

仔细观察注册框架真正实现了什么，我们不难推断出主要的设计标准，以得知可能的改进和替代方案。

5.5.1 传达明确的价值声明

首先，如之前已讨论过的，我们的应用程序必须传达出明确的价值声明。不过请务必理解，价值声明采用何种传达形式并不重要，重要的是传达本身。实际上，价值声明元素是根据它的目的而得名的，与它的设计无关。换句话说，尽管它常常表现为一段文本陈述，例如时髦短句或者标语口号，但其实并不一定要如此。

比如，Hulu.com[①]上几乎没有任何描述网站目的的文本。它显示的是一个自动循环播放的、介绍电视剧剧情梗概的幻灯片，剧情梗概的旁边都有一个标记为 Watch Now（现在就观看）的简单按钮，如图 5-11 所示。哪怕是一位从未听说过 Hulu.com 的用户，在他第一次访问网站时也能一眼就推断出这个网站能够在线观看电视剧。

① Hulu.com 是一个免费观看正版影视节目的网站，其名源自中文，有“宝葫芦”的寓意。该网站与全美许多著名电视台以及电影公司达成协议，通过授权点播的形式向用户提供视频资源。内容提供方包括福克斯、NBC、米高梅公司、索尼影业、华纳兄弟等。由于各国对版权的法规有差异，其视频节目目前只对美国本土用户开放。

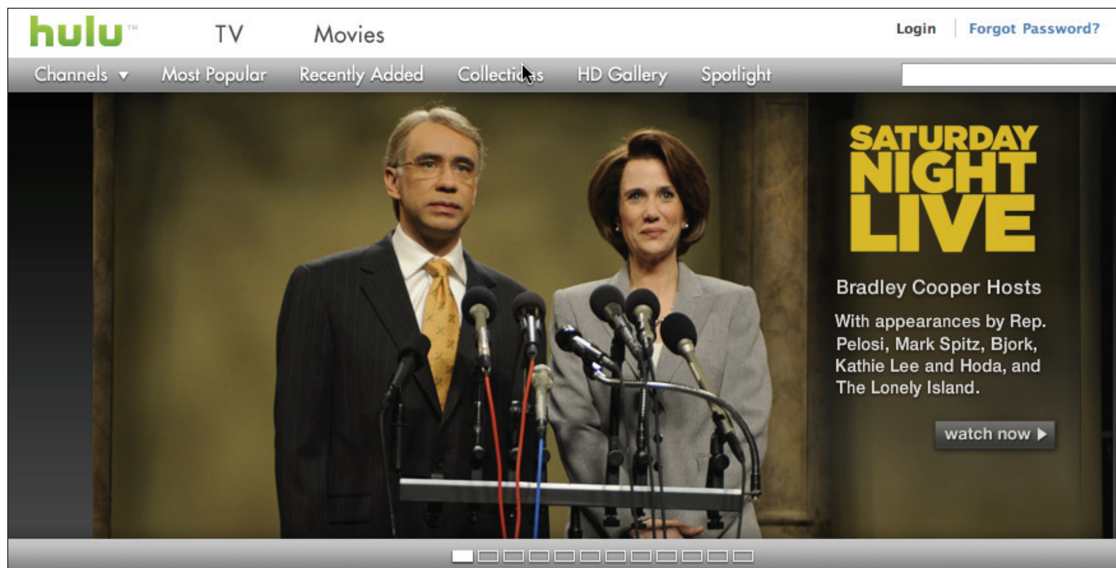


图5-11
Hulu通过一个简单的按钮来传达网站的价值声明

Allrecipes.com[①]同样也缺少价值声明的陈述。不过该域名本身就传达了网站的价值。

如果应用程序只有一个关注点时，这种方法最为有效，例如 Flickr 就是为了分享图片，YouTube 就是为了分享视频，等等。应用程序所支持的主要行为可以用很多种方式来传达，绝不仅限于使用文字。

再次重申，不要只做前人已经做过的事情。毫不考虑自己应用程序的使用环境和目的，而只是照搬成功网站的设计，这种做法我们绝不提倡。不妨研究一下不用文字传达价值声明的方法。如果应用程序聚焦于单一的行为，那么传达这一行为相应也会简单许多。

5.5.2 建立起用户的预期

投入成本明细元素的一个主要目的就是建立预期，让用户了解在开始后可能会付出多少努力。要想让用户相信执行某些操作后的回报的确物有所值，建立正确的预期至关重要。

---

① Allrecipes.com 的域名直译为“所有的菜谱”。用户可以保存喜爱的菜谱，也可发表菜谱、评论或交友。近日网站已推出了中文版本“十全菜谱”，网址为 http://allrecipes.cn。

Senduit.com[①]没有使用明确的投入成本明细，但同样极为有效地建立了用户的预期，如图 5-12 所示。当然，它是一个极为简单的应用（只是提供给用户一个临时的 URL 用以共享文件），但却能够把投入成本表达为短短 2 个步骤，总共也才 7 个单词。



图5-12
Senduit无需明确的投入成本明细就建立了预期

Spinscape 如果想建立用户的预期，可以显示思维导图示例的界面截图，以此来说明思维导图的价值。

5.5.3 证明应用程序运行良好

当然，除了建立起明确的预期之外，用户还需要感觉应用程序可以信赖，因此我们还需要做到更多才能劝说他们深入。要想让用户安心，推荐语是一种非常有效的方式，不过它也不是唯一的方式。

Basecamp 利用了社会证明（Social Proof）[②]的原理，在网站首页上提出了以下这段陈述：

> 数百万人都深信，Basecamp 是当今最好的基于网页的项目合作工具。

数百万人都深信！

这段陈述使用户相信（至少是在潜意识里），既然有数百万用户都相信它，那么这些人里面肯定有和自己相似的人（身处同样的环境，有着相似的需求），而且肯定有自己尊敬、钦佩或信任的人，因此它肯定是个不赖的应用程序。

---

① Senduit.com 是一个简单的免费网络硬盘。用户无需注册，可上传 100MB 内的单个文件，并选择文件的存储期限（从 30 分钟到一周）。上传成功后网站会提供一段 URL，用来和其他人共享和下载文件。

② 社会证明是当人们身处于模棱两可的社会环境，无法决定合适的行为模式时产生的一种心理现象。人在此时会假设周围的人比自己更为了解环境，从而相信其他人的举动才是合适的。

此外，让用户在注册之前先试用本程序（也就是提供一种即时参与的途径），他们就能亲眼看到它顺利运行（当然，前提是这个程序确实能够顺利运行）。在这里无需任何专门的设计元素。

5.5.4 鼓励操作并确保取得进展

Hulu 的 Watch Now 按钮是个可点击的行动号召，由假 3D 按钮图形上面的 2 个单词组成。没有比它更简单的了，也没有比它更有效的了。

行动号召通常都是一个按钮，至少被安置在按钮旁边。不过，除了按钮上的文字标签之外，让这一解决方案更富魅力的还有按钮的界面隐喻（affordance，或称功能可见性，是一种能够暗示对象应如何使用的设计特性）：通过模拟 3D 的外观、投影和渐变使它看上去可以触摸和点击。

在很多类似 My Yahoo 这样的用户可定制的起始页上，用户可以拖拽各种模块来对页面内容进行组织和排列。比如，在 iGoogle[①] 上，鼠标移动到某个模块的标题栏上时，会显示移动光标小图标，表示该模块可以拖动。正是这种设计细节告诉用户可以做什么，以及怎么做。而在起始页这种环境中运用界面隐喻，就能促使用户着手定制自己的页面。你可以在一开始就以同样的方式将界面隐喻运用到自己的应用程序上。

不过，除了鼓励用户执行操作之外，更重要的是让他们能够执行有效果的操作。注册这种行为只是一个门槛——它不属于应用程序的使用过程，也无法带给用户实际的结果。它并不能帮助他们看到应用程序的价值。因此可以考虑应用即时参与，在要求用户提交个人信息之前，先允许他们使用程序。

5.5.5 让用户和他们的操作相联系

也许你已经注意到，我们在本章所举的例子都不是那种没有注册框架就不行的应用程序——它们都不是那种必须注册才能创建或使用数据的“围墙花园”。坦白地说，这是因为并不是每一个要求注册的应用程序都真正需要这样做。

注册表单要求用户提交他的姓名、E-mail 地址以及其他信息，以创建一个唯一的数据库入口，从而将用户和他的操作以及内容相联系。但并不是必须这么做。

---

① iGoogle 是 Google 提供的一项服务，让用户按照个人的喜好方便地定制和收集不同来源的信息，使之成为个性化的页面。用户可以“一站式访问”页面中聚合的各种信息来源并使用日历、天气、邮件等小应用。网址为 http://igoogle.com。

Drop.io[①]，另一个文件共享的应用，就摒弃了注册的要求，但仍然提供了各种功能以便用户管理文件，如图 5-13 所示。要想创建一个存储区域以便文件共享，只需在 URL 中选择一个关键词（drop.io/keyword）即可。不需要 E-mail 地址，如果共享文件需要保护，也可以创建一个密码，但不是必须如此。

图5-13
Drop.io摒弃了注册的要求

而第一次使用 TripIt 时，你也只需要转发一封旅程确认的 E-mail，就能顺利收到 TripIt 生成的旅行线路样本。以此想法为基础，应用程序可以用这个 E-mail 地址自动创建一个账户（也许还包括一个密码），以便用户日后能再次登录。E-mail 地址完全可以作为独立的数据库标识符，而要想保护账户，一个密码自然也就足够了。因此应用程序完全可以只要求这两样信息，日后再要求人们提供更多信息。这样的流程在一开始就降低了投入，同时还能逐步提升用户对于应用程序的承诺。（人们倾向于和自己的早期行为保持一致，因此在理论上，用户构建个人资料时执行的操作越多、留下的脚印越多，他们就越可能会对这个网站“忠心耿耿”。）

在探索应用程序的设计时，有一个很少涉及的方向：如何以非标准的方式将用户和他的操作联系起来。请自问，我们能否用表单之外的什么方式？我们

① Drop.io 是一个私人文件共享服务，用户可通过网页、电子邮件、电话、手机或其他工具与别人即时共享文件并合作。中文版本网址为 http://cn.drop.io。

是否真的需要那么多信息才能为用户创建数据库入口？将用户和他的数据相联系的过程是否真的必须独立在核心任务流程之外？我们能否更有机地组织这一过程？

如果可以在用户使用程序的过程中逐步向他们索要资料信息，而不是硬塞给他们一个单独的，与程序其实并无关联的流程（比如注册表单），我们就能减少用户的初期投入。如果能够这样，用户就不再需要决定是否注册——当他们在网站上执行操作时，实际上就已经“注册”了。

对于那些必须注册的网站，本框架中的大部分元素都很重要。最起码应该包含的是价值声明、行动号召、注册表单，以及至少一个其他元素。

不过，如果系统被设计成不用明确的注册流程即可创建账户，那么不需要注册框架的最后一个元素（也就是注册表单）也能实现客户转化的目标。这样一来，注册也能变成一种自然、有机的过程，在用户使用时就能达到效果。

设想一下吧。

没有注册表单的互联网。

6. 关于我们

互联网发展到今天，从没听说过亚马逊公司的人可谓寥寥无几。假设你就是这些人中的一个，或者尽管你对这个网站很熟悉，但你想知道这个公司的发展历史，它对未来几年的规划以及是否参与了慈善活动。如果是这样，你应该寻找一个标记为 About Us 的链接，或者类似的东西。

在 Amazon.com 上，你找不到。

这个网站提供了亚马逊公司的财务信息、实事新闻、公司治理、联系方法，等等，但要想了解有关公司的背景、文化、使命等方面，就不得不自己花心思了。事实上，这些内容是存在的，但却是在 Careers（招聘）页面中，所以你可能只在求职的时候才能看到。而且颇为奇怪的是，在维基百科上有关亚马逊的信息反而比该公司自己网站里提供的信息要丰富得多。

如果没有这些信息，你会信任这个网站吗？你能肯定它信誉较好，订单都会顺利到达吗？你能放心地把自己的信用卡信息透露给这个公司吗？

记录如此明显、常见的东西似乎看上去显得微不足道，但“关于我们”框架其实表现出了设计模式和框架体系之外的价值。虽然在绝大多数网站上都能找到“关于我们”，却没有任何模式资源库对它进行过存档备案。因此我们有几个重要的问题需要自问：

> 这一框架需要包含哪些信息？
> 是什么让这些信息如此重要？
> 它满足了用户的哪些需求？
> 这些内容会被用在哪里？怎样使用？

和其他框架一样，“关于我们”有着它自身的具体目标，而且其中看似平常的内容也和其他框架一样有着极大的创新空间。理解这些目标绝对有利于改进本框架，从而为你的公司或组织发挥更大的作用。.

6.1 描述

“关于我们”通常并不表示字面意义上的关于我们——该框架同样也适用于个人。实际上，几乎所有类型的网站上都能看到各种形式的“关于我们”，从公司网站到“围墙”中的 Web 应用，从大型零售网站到业余爱好者的博客，莫不如此。如果某人有任何话想说，并放到了网上，那么就是“关于我们”。它能帮助访问者了解更多，并开始信任这个网站。

和本书中的所有其他框架一样，我们在一开始将了解什么是“关于我们”，目前它能做什么，之后将介绍其中的设计标准，然后再分析是否能用不同的方法来实现该框架的目标。

如前所述，“关于我们”能够建立起访问者对网站的信任。不过，建立信任主要并不是靠它来实现——这一目标最好留给网站的其他部分来实现。一个零售公司的购物体验、发货速度、客户服务质量等方面对用户信任度的影响，要比“关于我们”大得多。但是，“关于我们”有助于建立有关网站效能和可靠性的第一感觉，而且让用户了解到在网站的背后有一个真实的公司或个体。它为不人性化的网站加入了人性化的成分。为了达到这一目的，该框架值得我们仔细详察，以便从新颖的创意中获益。

6.2 上下文情境

用户们往往在他们希望深入了解某网站时会查看“关于我们”，这通常发生在前几次访问中。如果用户出于个人原因希望联系该公司（或组织），他们也会查看它，然后电话联系或者亲自造访，以寻求客户支持、说明和指导，或者只是问个问题。（而这可能会发生在用户与网站建立联系之后的任何时刻。）

6.3 任务流程

用户通常会通过网站的持久导航或全局导航进入“关于我们”。一般能在页首区域找到它，比如“登录 / 退出”选项和“我的账户”链接的旁边，附近也许还有“帮助”、“网站地图”和“功能”等链接。或者也可能在页面的底部，其他持久链接旁边找到它。比如，有些品牌网站，例如 Best Buy 和 Macy’s，就把它们的关于我们入口放在了页面模板的底部。

“关于我们”可以是单个页面，只包含顶级信息，也可以是多个页面。比如说美林证券[①]的关于我们部分就包含了多个子页面，涵盖了从公司概况到财务状况速览等一系列信息，如图 6-1 所示。

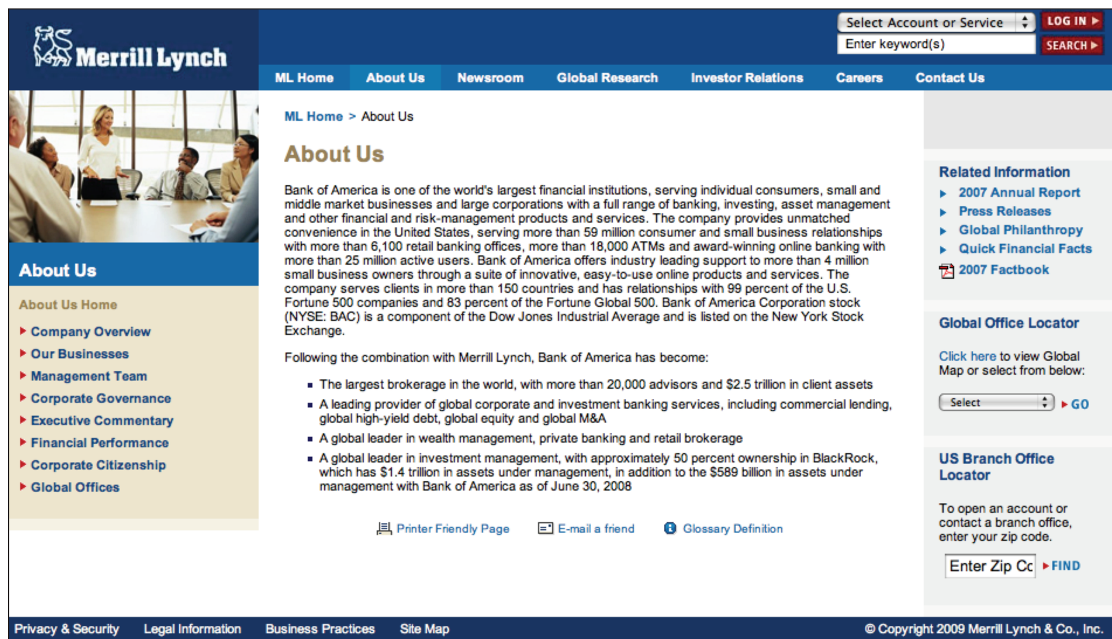


图6-1

美林证券在其关于我们一栏中包含了多个子部分。作为一家极其重视信誉的公司，这不失为明智之举

不管怎样，“关于我们”通常都位于网站结构的顶级营销部分，以便用户在初次访问网站时即可快速得到相关的信息（不管他们是因为想了解网站的所有者，还是需要得到该所有者的更多信息）。

① 美林证券（Merrill Lynch）是世界最大的证券零售商和投资银行之一，为世界超过 40 个国家的个人、机构投资者和政府客户提供多元化的金融服务。网站是 http://www.ml.com。

不管其位于何处，用户只需点击关于我们链接（也许是类似的名称，例如“关于”或者“关于 [公司的名称]”）即可访问关于我们页面。

6.4 构成元素

以下是关于我们框架所包含的构成元素。

6.4.1 公司背景

“关于我们”页面通常都会包含该公司或个人背后的故事——它有助于形成用户对个人或者组织的感受和看法。

大多数“关于我们”在一开始都会提供公司的概述，或者网站所有者的个人资料，这部分内容用词友好，便于媒体摘选，同时又涵盖全面、简单明了，以便该公司或个人能赢得注意。

比如，假设你要买一个数字节拍器[①]，希望附带有耳机插孔，而且在重拍时要有不同的音色。你的朋友向你推荐了一个网站。你从没听说过这个网站，也不知道运营它的公司，而在访问该网站时，你发现想要的那款节拍器确实有售。但是你并不知道是否应该相信这家公司，因为购买时需要提供自己的信用卡信息，而且你也不知道下订单和发货的流程是否能满足自己的要求。

为了了解更多，你点击进入了“关于我们”页面。在那里你发现，这个网站属于一家位于马萨诸塞州波士顿的私营零售店。根据公司概述，这家店成立于 1976 年，所有人是 Chelsea Craig 和 Brian Craig，出售各种乐器和歌集，开办音乐辅导课程，同时还向附近一所高中捐赠了音乐器材。这个页面还提供了零售店的实际地址和电话号码，可以直接和店员通话。

这个时候，你也许感觉还需要在 Yelp.com[②]或者其他网站上找找有关该店铺的讨论，但作为一个事事都先往好处想的人，你认为这段描述已经颇为可信了，并决定给该店铺一个机会。毕竟，下周一你就得拿到这个节拍器，以便上课时能够巩固学生们的节奏感。

有了零售店的历史背景、网站提供的保证 24 小时内发货以及如果加急送货只收取少量额外送货费的信息，你已经足够满意了，于是把节拍器加入到购物

① 节拍器是一种能规律地发出声音的器材，提供一个稳定的节拍和速度，以便音乐家练习。

② Yelp.com 是一个提供本地搜索、用户评论的社交网站。每月访问量超过 2 500 万，位列美国网站前 100 名。

车并完成了购买。

再假设一种不同的情况，即网站没有提供历史背景，没有地址和电话，也没有向高中捐赠音乐器材。

如果是这种情况，你会怎样判断这个网站的可信度？也许你会到 Yelp 上去看看。也许你会到 Google 搜索这个店铺的名字，看是否有人曾在哪里评论过它。也许你会到 Facebook 上发布一条消息，看你那些教音乐的朋友当中是否有人曾在该网站购买过什么东西。

而更可能的是，你认为这样做并不值得，于是到 Google 上搜索这个节拍器的名字和型号，因为你在第一个网站上看到过它，已经掌握了这些信息。

“关于我们”提供了一种捷径。我们因为相信它里面说的内容而开始相信这个公司，而不是在网上到处搜寻相关的信息。因为它捐助了当地高中这一事实，让我们对它产生了好感，并因此而认定这家店铺肯定值得信任，而不会去寻找第二选择。一个组织周详的概述可以事半功倍。故事越有说服力，我们就越有可能被说服。

但是公司背景往往并不只是一段简短的概述那么简单。比如，通过那些名牌网站的“关于我们”，人们可以了解到一个公司的经营信条、商业目标、发展历史等多方面的内容，而这可能要使用多个页面。

进入 Target.com 的 Our History（发展历史）一栏（该网站 About Target 的一个子部分）以后，会发现它使用多个页面来讲述 Target 如何变成 Target，如何在零售界独树一帜，以及它积极参与社区活动的传统是如何形成的，如图 6-2 所示。

About Target 一栏包括的子部分有：公司使命、社区推广、聚焦设计、实体店铺、企业文化、环保措施、奖励奖项、企业责任以及公司股东。而每一个子部分又分别扩展为多个页面。Target 的公司背景和企业责任部分已经庞大到需要至少几十个页面才能描述清楚。

6.4.2 财务状况

请注意在 Target 的关于部分中还有一个叫做 Investors（投资者）的子部分，面向的是那些与公司的财务稳定性和未来收益有利害关系的人。通常只有上市公司才有这个部分，因为在网站上需要公布公司的财务信息，不过有些积极寻求资金的私人公司或组织的网站上也会有这一内容。



图6-2
Target的公司背景包括一个以客户为导向的宗旨和公司历史，同时还有Target如何回馈附近的社区，如何改进购物体验以及如何将重点放在设计上的信息

TimeWarner.com[①]的 Investor Relations（投资者关系）一栏就是上市公司财务状况部分的一个例子，如图 6-3 所示。

① TimeWarner.com 是时代华纳公司（Time Warner Inc.）的网站。时代华纳是美国的一家大型媒体公司，由美国在线（美国当时最大的因特网服务提供商）与原先的时代华纳（一家传统的媒体巨擘，横跨出版、电影与电视产业）于 2000 年合并而成。最初名为美国在线时代华纳。

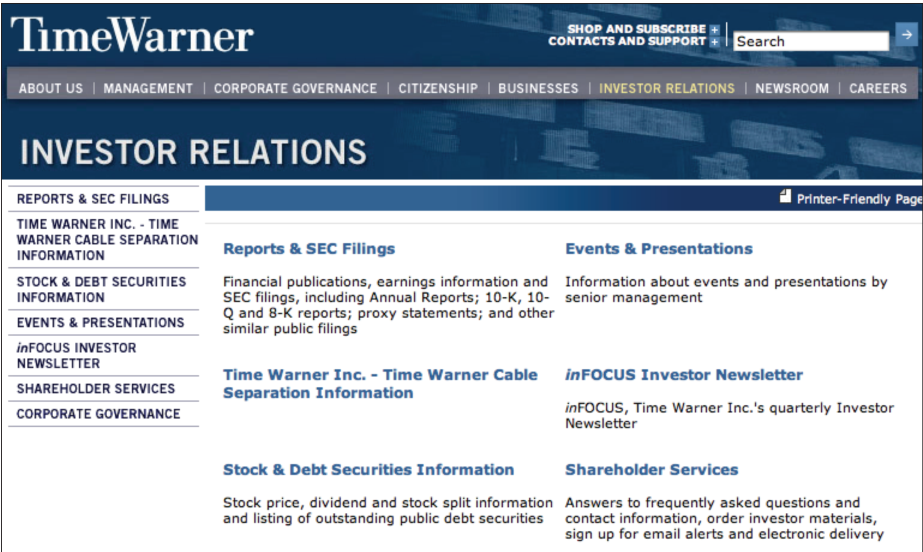


图6-3
注意时代华纳财务部分的主要内容区域中的链接。除了一行附加的细节信息以外，它们和边栏菜单中的条目完全相同

单靠这个界面截图很难说明财务一栏的涵盖范围，也很难表现出它的错综复杂，不过我们能从中看出它大概会包含哪些类型的信息。如你所见，时代华纳的 Investor Relations（投资者关系）一栏提供的子部分包括：Reports（报告）和 SEC[①] Filings（SEC 报告）、Stock（股票）和 Debt Securities Information（债券信息）、Events and Presentations（事件及报告）、Shareholders Services（股东服务）和 Corporate Governance（公司治理）等。

在财务部分里显示什么、不显示什么，这一抉择过程非常复杂，我们曾考虑把它单独作为一个框架体系来表示，但最后决定还是为大家省去这些残酷的细节。不过值得注意的是，财务部分同样能够建立起信任感。考虑买入某公司股票的人、花大价钱购买某项服务的人，甚至是想订个数字节拍器的人都能通过一个网站的财务信息来判断该公司（或组织）的可信度。

比如，如果想为某个新楼盘投资，你只有一次机会，所以找到好的承包公司和建造商至关重要。潜在的客户会寻找尽可能多的有用信息，使成功的几率最大化。而公司的财务状况有助于打消人们的顾虑，使大家相信它在财政上的可行性，以及足够完成项目的生存能力。

在第 7 章有一个涉及特定主题的框架实例，说明了如何在你自己的领域或公司内部对框架体系进行标识。“关于我们”中的财务状况就是这样一种框架。如果你在为一家上市公司工作，可以查看公司网站上的财务一栏，标识出那些

① SEC 全称为 Securities and Exchange Commission，即（美国）证券交易委员会。

与其他上市公司共有的元素，再找出不同之处及其原因，然后再看看这些元素都满足了哪些用户需求。只要理解了这一部分的目的和作用，你就有可能想出更为有效的办法来传达相关的信息，同时更好地建立起股东们的信任。

6.4.3 客户名录

诸如咨询公司或供应商这样的服务性公司通常都会提供一份客户名录（Client List）。客户名录并不一定隶属于“关于我们”（有时它自成一体），但我们认为这一信息仍然应该被划分到“关于我们”框架内。

使用客户名录完全就是为了建立信任。展示这一信息没有其他的目的，就是要让潜在的客户相信你能够（而且已经）为那些信誉良好的公司提供过很好的服务。列出的客户可以用于参考，而展示的推荐语可以作为对供应商工作质量的认可。一份好的客户名录甚至能够展现公司价值，打动投资者。

很多客户名录都是如此简单，就是单纯的一系列客户的名字。不过，如果名录中包含能证明工作结果的链接，其说服力会大得多。比如，一个网页设计公司的客户名录可以直接指向该公司设计过的网站或 Web 应用，这远比简单的一串公司名称要有说服力得多。这种方式能让网站的访问者直接观摩该公司的作品，并自行判断其设计水平。

Happy Cog Studios，我们最喜爱的设计公司之一，提供了另一种极好的方案，如图 6-4 所示：它的客户名录会指向到公司相关项目的专题文章，每篇文章都讲述了团队在项目中的具体工作职责，以及他们是如何完成设计的。

6.4.4 团队介绍

小型公司通常都会提供一个介绍团队成员和管理层的页面。图 6-5 所示的介绍页同样来自于 Happy Cog，以一列带有注释的头像照片开始，然后再扩展到每个团队成员的单独页面。

Happy Cog 的创始人 Jeffrey Zeldman[①]是一位在互联网标准领域举世闻名的

① Jeffrey Zeldman 是最早的一批 Web 设计师之一，之前曾担任艺术总监和广告文案撰稿人。1995 年建立了最有影响力的个人站点（http://zeldman.com），撰写 Web 设计理论方面的经验教程，拥有众多读者。1998 年创办了民间自发的互联网标准推广组织 The Web Standards Project，主要目的是说服 Microsoft 和 Netscape 在他们开发的浏览器中支持相同的技术。同年他创办了杂志 *A List Apart*，成为当时业界最权威、最有影响力的电子杂志。Zeldman 写过许多文章，出版过两本书，其中包括书中提到的这本 *Designing With Web Standards*（《网站重构：应用 Web 标准进行设计》）。同时他还是一位深受读者喜爱的环球演讲师，于 2005 年参与主办了关于 Web 标准设计和编码的传播会议 An Event Apart。

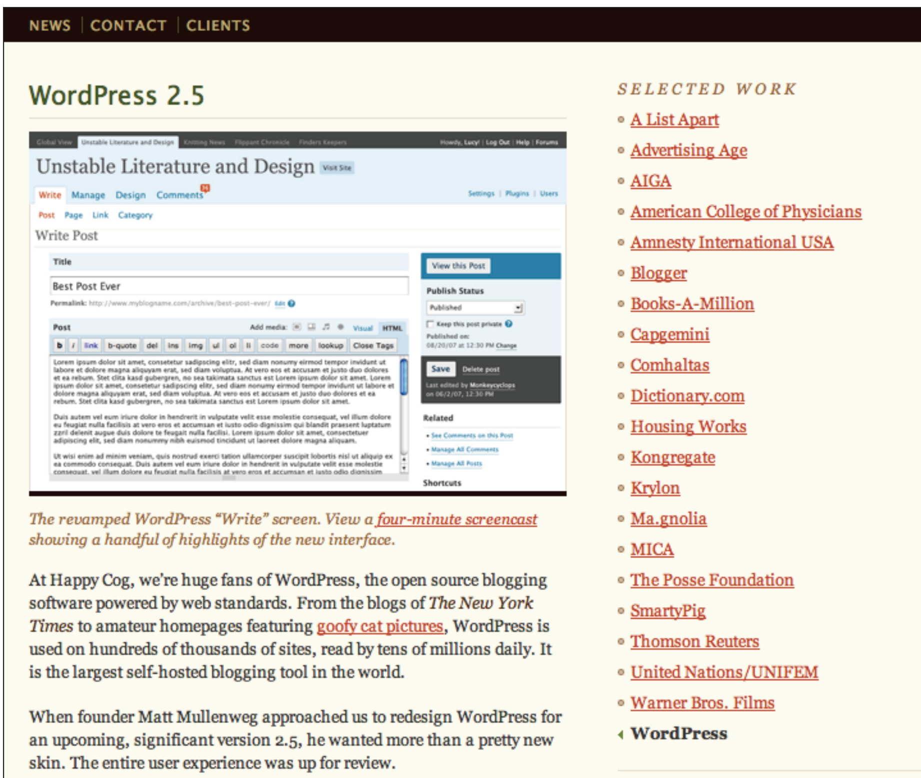


图6-4 Happy Cog提供了项目描述，潜在客户可以深入了解他们的工作成果和过程

专家。但一位既没有读过 *Designing with Web Standards*（他在本领域的畅销书），又没见过他在 An Event Apart 会议（由他与 Eric Meyer[①]共同创办）上演讲，也没读过 *A List Apart*（他为 Web 设计师创办的必读电子杂志）的潜在客户，在访问该网站之前没必要预先得到这些信息。而在 Happy Cog 的网站上的 About 部分，只要一览 Jeffrey 的个人资料就能让访问者对 Jeffrey 本人和整个公司的能力产生信任，如图 6-5 所示。

这些团队介绍同时也有助于通过各个人的头衔来了解谁在公司里掌握实权。在 UIE，Jared 是创始人及 CEO。在 Peachpit[②]，Nancy Aldrich-Ruenzel 是副总裁兼发行人。如果和你谈话的人不是 Jared 或者 Nancy，“关于我们”会告

---

① Eric Meyer 是 HTML、CSS 和互联网标准方面国际知名的专家，同时也是 Complex Spiral Consulting（一家采用互联网标准技术帮助客户节约成本和提高效益的公司）的创始人。著作包括：*Eric Meyer on CSS*（《Eric Meyer 谈 CSS》）、*CSS: The Definitive Guide*（《CSS 权威指南》）和 *CSS Web Site Design Hands on Training*（《CSS Web 站点设计手册》）等。

② Peachpit 是一家教育出版机构，成立于 1986 年，主要出版图形设计、桌面出版、多媒体、Web 设计与开发、数码视频等计算机方面的书籍、PDF 和视频作品。网站是 http://www.peachpit.com。



图6-5
团队介绍页面带来了一股产品背后的人性气息

诉你他可能没有签支票或合同的权力。但如果这人是 Peachpit 销售部的 Scott Cowlin，可能还靠点谱。

6.4.5 时事与新闻

为了进一步完善公司的背景，许多网站的“关于我们”还会提供一些与公司相关的新闻与时事（Press Releases and News）。时事能让网站的受众及时获知公司的重要事件、管理层变动以及其他通告，而新闻则让公司能够骄傲地宣传媒体对自身的报道，如图 6-6 所示。

Zappos.com[①]把出现在杂志以及新闻和财经网站上的文章都重新发表在网站上。该网站曾见诸于多家媒体，包括时代周刊、商业周刊、*Fast Company*[②]，

① Zappos.com 是一家美国的鞋类和服装产品在线零售商，创办于 1999 年，2007 年销售额已超过 8 亿美元，被称为“卖鞋的亚马逊”。2009 年 7 月被亚马逊以 8.47 亿美元的价格收购。

② *Fast Company* 是美国最富盛名和最具影响力的商业杂志之一，与财富杂志、商业周刊、华尔街日报等并称为美国乃至世界商业（经济）领域的主流媒体。



图6-6
发表来自第三方的文章，有助于访问者相信公司信誉卓著、客户都有着良好的体验

等等，而在网站上长时期展示这些内容，不仅能让客户和感兴趣的访问者能随时了解这些报道，还能增强他们对公司的信任。

那些于己不利的报道，似乎自然应该予以排除。但正如 6.5 节所述，除了完全忽略之外还有其他的应对方法，例如通过社交网站或其他论坛，针对这些不利报道与客户进行开放式讨论。如果该报道本身的确没有反映公司的正面形象，公司至少可以以建设性的姿态进行回应，并且以此为契机解答用户的疑虑，重新获得本可能失去的信任。

展示新闻与时事文章的方式并不复杂——通常都是一系列带有链接的文章标题，同时标注出日期。不过类似 Adobe Systems 这样的大型公司，相关报道多如牛毛，要想完全收集齐是不可能的。Adobe 把网站的 Press Room（新闻发布室）一栏的首页划分为 Press Releases（时事报道）、Corporate News（公司新闻）、Product News（产品新闻）、Developer（开发者）及 Social Media News Releases（社会化媒体报道）等多个子区域。而且它只提供近期发布的一系列文章，帮助客户建立信任，得到及时的信息即可。如果访问者需要的只是最新的内容，费力维持完整的存档文件似乎略显画蛇添足。

6.4.6 工作机会

网站除了要提升访问者的信任感之外，还需要激发潜在雇员对公司的信任。求职者需要了解应聘公司的方方面面，例如提供哪些职位、职位要求、工资福

利，甚至还包括公司的文化。

如果招聘部分比较简单，只需提供一个职位列表即可，每个职位链接到相应的职位描述和应聘要求。不过如果是大型的公司，拥有多部门、多层级的组织结构、员工成千上万，或者有多条产品线、机能复杂，那么一个简单的职位列表肯定会捉襟见肘。这种级别的公司通常都会立足更高，专门创建一个子系统以便人们寻找职位、递交申请。

苹果公司的 About Apple（关于苹果）部分把招聘职位分成了两个主要类型——Apple Pro（苹果专家）和 Apple Store（苹果专营店）。Apple Pro 面向那些希望加入公司团队工作的人，其中的职位又划分为多个部门，包括销售、市场、运营管理、Mac 硬件工程、软件工程，等等，如图 6-7 所示。

Job Opportunities

Apple Pro

Are you an experienced pro? New college grad? We're looking for the best. Explore the groups below for more information.

Mac Hardware Engineering

Join the team of ingenious engineering minds that design and develop Apple's revolutionary products. Mac hardware engineering looks for people with disciplines in electrical, mechanical, and specialized engineering, industrial design, and quality assurance.

Software Engineering

Make the move to Apple's software engineering team—and move the industry forward at the blazing pace of innovation. Software engineering is the division behind cutting-edge software like QuickTime, Spotlight, and iChat; the system-level software for iPhone and Apple TV; Mac OS X; and more.

Applications

Each Apple application is managed by a dedicated team of programmers, marketers, and project managers. Their passion for music, photography, and film is showcased in innovative applications such as iTunes, iPhoto, and Final Cut Pro.

iPod Engineering

This is team that delivers many of Apple's cutting-edge consumer electronics. The talented iPod engineers, project managers, and designers are driving the digital music revolution with products such as the new iPod and iPod nano.

Marketing

This team creates the imaginative strategies-in product marketing, marketing communications, and public relations-that represent our products to the world. Their innovative point-of-view is an integral part of the product development process.

Sales

The Sales team-including field and education sales, enterprise sales, the online store, and more-manages relationships with our resellers and customers. Our sales reps have the right combination of passion and product knowledge to deliver the Apple experience worldwide.

Operations

Operations' role is to ensure that Apple's state-of-the-art designs become industry-leading products, delivered on time and on spec. They drive Apple's manufacturing process as well as worldwide procurement and fulfillment.

Information Systems & Technology

These Mac experts use their creativity to design solutions for customers and ensure that every computer, phone, server farm, and network inside Apple is up and running, 24/7.

Legal, HR, Facilities

These dedicated, behind-the-scenes teams support Apple's global success. Managing everything from buildings to benefits, they make sure Apple employees are effective every day.

AppleCare

AppleCare provides award-winning service and support via an amazing network that includes self-service online tools, global service providers, and dedicated call centers. Their goal is simple: to give our customers the best experience possible, worldwide.

图6-7
大公司在工作机会一栏可能还需要进一步细分。来自苹果的这个页面只显示了该公司Apple Pro部分的职位类别

我们可以点击某个具体部门进入相应的分类页（参见第 3 章的目录框架），以了解主要的职能，并查看可供申请的职位类型，最后得到一系列现有的职位列表。当然，我们找到了中意的职位以后，还需要跳转到内容页详细阅读职位描述。只有在这个时候，我们才能真正了解到在申请过程中具体需要做些什么。

不过“工作机会”这一元素并不仅限于此。

在吸引求职者寻求工作机会的同时，突出企业文化方面的亮点可谓好处多多。包括苹果在内的许多公司都忽略了这一内容，不免有害无益。那些试图做到这一点的公司使用了各种各样的办法。

Office Max ①用最平淡无奇的方式向我们展示了他们的企业文化——网站用三大段文字表述了该公司以人为本的理念。没错，一家宣称以人为本的公司居然用最寡然无味的文本来传达这一信息，在阅读后人们只会感到无聊和腻烦。这实在有悖其本意，也无法让人振奋精神。

而另一方面，在设计和多媒体方面颇具实力的 Adobe 公司则不负众望，用一个丰富多彩、华丽动人的子网站来展现自己的企业文化。网站里提供了多个有关在 Adobe 工作生活的视频短片，列举了在该公司工作的十大理由、企业的社区参与、员工活动、环保措施，甚至还有公司的核心价值（参见图 6-8）。

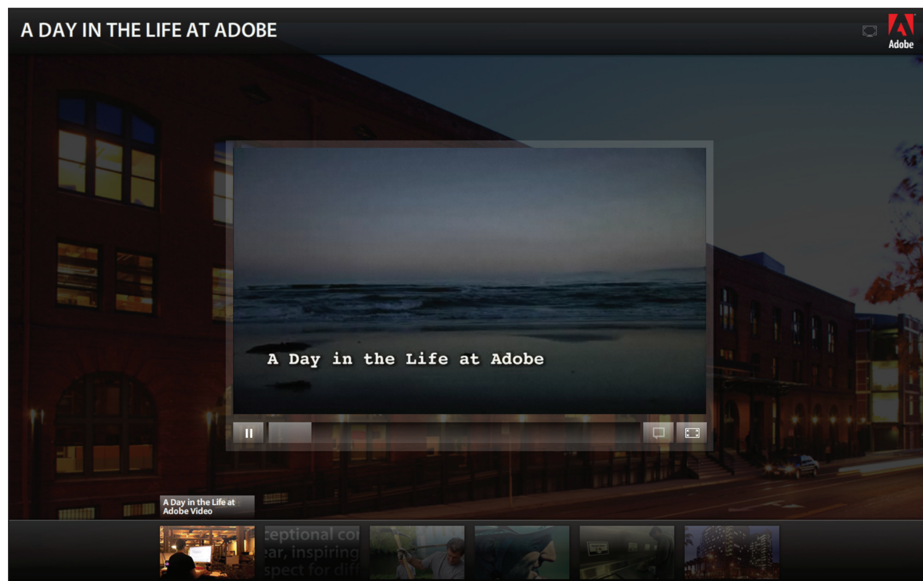


图6-8 Adobe运用视频来说明公司内部的工作和生活

① Office Max 是美国第三大办公用品零售商，创办于 1988 年。网站见 http://www.officemax.com。

这才有意思，Office Max。

不难看出，“关于我们”中的“工作机会”一栏同样也可以被剥离出来作为单独的框架。提及这一点只是想说明，网站和 Web 应用无非是由一个个系统搭建起来，少了其中任何一个，更高层的系统就会受到影响，从而无法实现公司及用户更广泛的目标。

6.4.7 联系方式

这是“关于我们”中的最后一环，是最为重要的一个部分。即使是财富 500 强中那些家喻户晓、无需交待企业背景的公司，也需要提供公司的联系方式。

尽管很重要，但联系方式部分无需多加说明。顾客需要技术支持，求职面试者需要指明方位，供应商需要送货地址，潜在的客户需要了解销售信息，这样的例子不胜枚举。对于公司（或组织）来说，唯一困难的是决定应当提供哪些信息。

一位在家办公的咨询顾问可能并不想让所有人都看到他的地址，只在有需要时才会交待这些细节。不过电话号码（当然你也可以自称这是你的业务专线）是很有用的，尤其是人们急切地需要答案，又等不及 E-mail 的时候。而另一方面，财富 500 强公司通常都在多个城市设有多个办事处，从客户服务到广告垂询还设有多条 800 免费热线。

如图 6-9 所示，Adobe 的联系方式一栏比招聘部分的内容要少许多。不过该有的信息一样也不少。

Contact Adobe 一栏同样被分为多个页面，提供了电话号码、办公地点、寻求技术支持的途径、费用支持以及销售信息，用户甚至还能直接提交反馈建议。

另一种类型的联系信息是*店址查询*，访问入口通常都较大，也更为明显。（自然，它只适用于有实体店铺的零售网站。）这类信息有时会被归入“关于我们”中，有时候则未必。不过就算它属于这个部分，网站也会在明显位置（例如持久导航栏）提供一个按钮，以便访问者能直接点击，查看店址列表。如果列表不长，网页只需列出每家店铺的电话号码、营业时间和地址即可。如果店铺位于不同的地理区域，用户就需要输入邮政编码作为过滤条件，以便显示出位于该区域内或附近的店铺，如图 6-10 所示。

图6-9
请注意界面顶部的“Select a country or region”（选择您所在的国家或地区）下拉菜单。Adobe的用户遍布世界各地，他们都能从该网站找到适合自己的联系信息

图6-10
通过Target的店址查询可以找到带有所需部门的店铺。如果离你最近的Target没有药品柜台，网站可以为你在稍远一些的地方找到

因为 Target 的店铺规模大小不一，而且并不是所有的柜台都一样，所以除了邮政编码之外，该网站的 Find a Store 界面还提供了可选的过滤条件，以便用户能够找到带有艺术摄影工作室、药品柜台或者摄影器材中心的店铺。

不过，如果除了邮政编码还有其他要求，这种设计可能会带有欺骗性。设计师必须正确地表达出为了让搜索更加有效，哪些信息是必需的。

Gap.com 并不是真的需要用户输入完整的住址才能找到最近的店铺，但看上去好像必须这么做，因为网站的店址查询页面并没有标示出哪些输入框（如果有的话）是必须填写的，如图 6-11 所示。在一个邮政编码所覆盖的范围内其实并没有多少 Gap 店铺，用户完全可以判断哪一家离自己最近，因此具体住址在这里并不能帮上多大忙。把这个输入框去掉反而能够简化流程，缩短用户交互的时间。

United States

Select a store(s):

☑ Gap (all stores) ☐ GapKids ☐ babyGap ☐ GapBody ☐ GapMaternity ☐ GapOutlet

To search for the Gap, GapKids, babyGap, GapBody, GapMaternity, or GapOutlet stores nearest you:

1. Select the store you would like to find.
2. Enter your zip code, city/state or complete address. (Note: The more information you provide, the better your search results will be.)
3. Click the "Search" button to find the stores near you.
4. Store hours are subject to change. Please contact individual stores for operating days and hours.

Please enter the information below:

Address:

City:

State: select a state

Zip Code:

search

图6-11 Gap.com向用户要求的信息多于实际所需，反而难以判断哪些是必需的信息

（顺带提一句，Gap 的店址查询也是一个有趣的例子，说明了指示过多时的情况。很明显，用户必须完成表单，点击按钮才能执行搜索，但是左侧那个编号列表让这一过程看起来颇为复杂。这段冗长的文字会使用户猜测其中必定包含了重要的内容，但由于很少有人愿意仔细阅读这种指示，所以用户会感觉他们无法完成这一复杂的过程，从而放弃。）

最后一种联系方式，当然就是功能强大的联系表单。很多书都翻来覆去地讨论过 Web 表单，因而我们不必在此赘述。只需要知道：不论何时联系表单都是一个可行的选择。不管什么时候（联系客户服务、查询销售情况、争执费用问题等），除了电话号码之外，一定要提供一个联系表单，这样你的电话支持所产生的开支就会大大减少，因为多数问题都可以通过网络通信来解决。而互联网服务提供商是不会因为 E-mail 的距离较远而增收费用的。

6.5 设计标准

“关于我们”中的构成元素不少，不过本框架的真正目的只有两个。首先，它提升了用户对公司（或组织）的信任，不管是小型设计公司还是特大型企业。其次，它有助于信息传达，方便用户致电，发送 E-mail 或登门造访，在线申请职位，或者及时了解最近的时事新闻。

虽然“关于我们”的影响面有限，但并不代表没有改进的空间。事实上，我们完全可以通过有别于传统的方法来实现本框架的目标，而且可以进一步提高效率。

将其他内容融入“关于我们”主要有两种途径，而它们正好分别映射了我们刚才所提到的本框架的两个目的。

首先，我们可以探究更新、更好的方式来建立品牌信誉度。其次，我们可以进一步打开沟通的渠道。

6.5.1 建立品牌信誉度

不管是窝在地下室的博客写手还是财富 500 强公司，“关于我们”最主要的目的是帮助用户建立信任。公司的概貌、文化、团队、时事、财务以及客户等方面的信息都服务于这个目的。但是，“关于我们”也许只应该传递信息，而不应用于建立信任。因为不管它多么有说服力，终归是这个公司自己提供的内容，因此会无可避免地带有片面性。

幸好“关于我们”并不是提高品牌信誉度的唯一途径。

毋庸置疑，建立信任的最好方法就是提供优秀的产品（或服务），因为优秀的产品能够树立良好的口碑。良好的口碑在营销中最具说服力，因为人们更容易相信那些看上去与自己相似的人的诚恳推荐，而不是油腔滑调的陌生营销人员的陈词滥调。热情地向同事好友推荐产品的顾客，其影响力要远超过大多数市场部门。

如何开发出一款优秀的产品超出了本书讲述的范围，但我们可以自信地说，优秀的产品是一家公司所拥有的最好工具。

想想你认为很优秀的一款产品。也许它是 iPod 或者 iPhone 的一款，也许是一款设计不俗的装置，或者是你车里的某个高级功能。因为你喜欢它，所以很可能会告诉给你的朋友，而这些言论也很可能会在日后影响到他们的购买决定。

要想从这一想法中获益，首先你需要一款优秀的产品，而这是最困难的部分。除此之外，你不必在“关于我们”中煞费苦心地堆砌华丽的辞藻，可以把精力放在为顾客创造更多谈论产品的途径上。换句话说，除了自己来建立用户的信任，你还可以让客户们为你这么做。

为了实现这一点，许多在线零售商都为产品提供了评级、评论、推荐等功能，但这些与产品紧密相关的东西通常并不是零售商们自己创造的。如果一家公司能够鼓励顾客为自己生产的产品评级和评论，它就能从新顾客以及回头客们心中获得更多的信任（当然，前提是评论的内容要客观）。

当然，还有其他方法来建立信任——实际上，下一条设计标准可以作为本条的子标准，因为它的目标也和信誉度有关。

6.5.2 打开沟通的渠道

标准的“关于我们”通常都只是让访问者了解到和自己打交道的是谁（这个公司是做什么的，负责人是谁，等等）。但现在是 Web 2.0 时代，这部分可能会遗漏一些重要的内容。比如，公司或组织与其社区相互联系的各种途径，例如通过社交网站。

正如 *The Cluetrain Manifesto*[①] 的作者们在数年前所指出的，市场即谈话。就这点而论，网站除了标识出联系信息之外，同样也可以转向谈话发生的第一线——也就是公司的粉丝和敌人都能够和“关于我们”中列出的代表交流的地方。我们可以回应的地方。

比如，捷蓝航空[②] 和其他一些公司已经配备了专人对它们的 twitter 进行更新。此举值得其他公司效法。

Zappos 公司的 CEO，Tony Hsieh 就是一个劲头十足的 twitter 用户，据称他鼓励职员在工作时自由地在 twitter 上发布有关公司的消息。和许多公司不同，Zappos 并不禁止其呼叫中心的员工使用网络，反而鼓励公司的客户支持代表们自由地在网上谈论在 Zappos 的工作与生活，如图 6-12 所示。

---

① *The Cluetrain Manifesto*（《市场就是谈话：影响传统企业思维的 95 个观点》）由 Rick Levine、Christopher Locks、Doc Dearls 与 David Weinberger 合著，可以说是 Web 2.0 浪潮的先知。书中的主要观点是：商业在本质上是人性的，自然、人性的交谈是商业的真实语言，如果公司内部人员与外部人员沟通交流，公司就会获得最大收益。书中提到的“95 条论纲”中的第一条就是市场即谈话。

② 捷蓝航空（JetBlue Airways）是美国的一家廉价航空公司，主要营运美国内陆航线和来往加勒比海、巴哈马和百慕大的国际航线。网站是 http://www.jetblue.com。

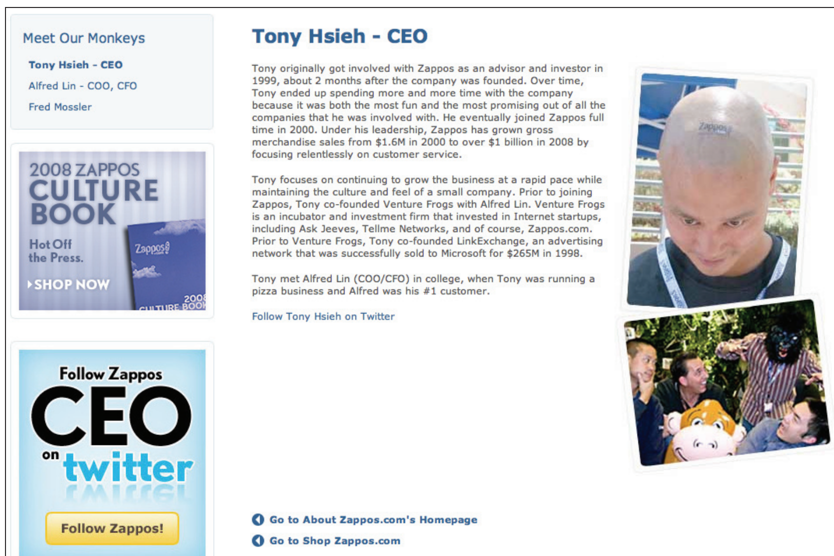


图6-12
这个页面中最重要的内容并不是那段个人资料，而是在段落下方的那个链接，上面写着“在twitter上跟随Tony Hsieh”。这位Zappos的CEO每天都与自己的客户在网上直接交流

虽然捷蓝航空没有在网站上明确地列出自己的社交举动，但公司在 twitter 上非常活跃，定期利用 feed 公布自己的超低票价，回应顾客对公司的评论，甚至直接提供折扣。

Best Buy 的 Connect（联接）频道向顾客展示了出自本公司员工之手的博客文章、YouTube 视频以及 twitter 消息，不论其内容是否与 Best Buy 相关，如图 6-13 所示。

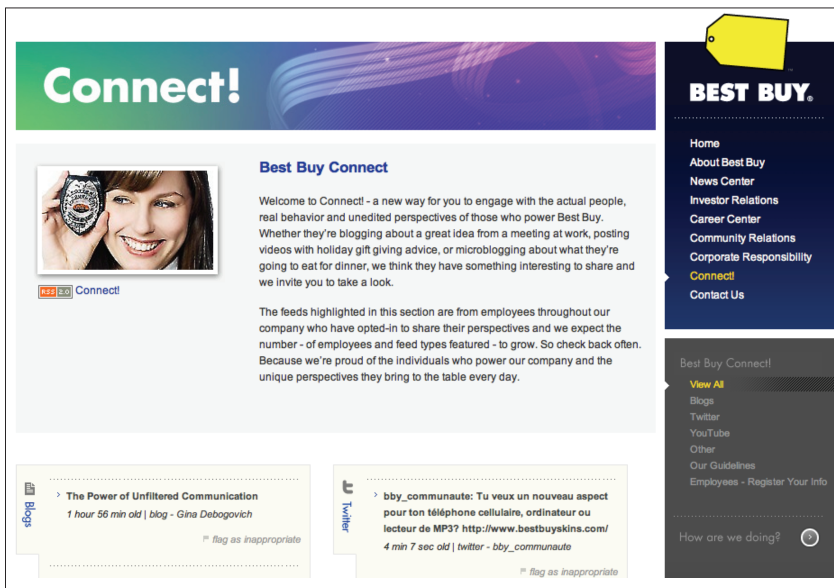


图6-13
Best Buy让全公司的职员和世界分享博客、视频和twitter消息，因为正如该公司所称，“他们有很多有趣的事可以分享”

另一种选择（此举还能提升知名度）就是让公司在 Get Satisfaction（getsatisfaction.com）[①]上创建一个专属页面，以便顾客能集中发布各种问题或评论。一般都是其他读者对此作出回应，例如回答问题或者提出自己的见解，但其实公司本身也可以作出回应，让雇员进入页面与用户直接交流。

还有一种可能就是指派一些人在网上留意有关公司的博客文章、论坛中的问题以及各大社交网络的更新，并且作出回应。此举不仅有助于公司近距离地了解客户们想要的和喜欢的东西，同时还有机会解决负面新闻和抱怨。通过这种公开的沟通交流，你能及时发现客户的不满，并且帮助他们解决问题。自然，公司也应该回应那些快乐的顾客——感谢他们对本公司或产品的厚爱及宣传，这能提升他们本已拥有的信任。

建立品牌信誉度并没有什么万能的良方。提供优秀的产品，对你的客户保持真诚、公平和友好，然后提供条件以便他们谈论自己的体验，谈论你。

终归，这不只是关于*我们*。这同样也关于*他们*。

① Get Satisfaction 是一个为消费者和公司搭建的交流社区。消费者可以在某个公司的页面上提出对产品或服务的疑问，分享创意或者评论。而经过认证的该公司雇员也可以代表公司发言，回答访问者的问题或者收集用户反馈，从而改进自己的产品，提高服务质量。

7. 电影网站

在本章中，我们将着眼于特定主题领域的框架，以便向大家说明不同的网站类型应该如何包含其各自的框架。这些框架只存在于特定的体裁中，正是它们造成了不同领域网站之间的千差万别。作为本章探讨的实例，电影网站非常适合（这可能有些出人意料）。大家一般会认为，这种网站大多传递的都是娱乐性强、引人入胜的体验，似乎过于特立独行、失去了作为案例的普遍性。但另一方面，电影网站体现出了难得的一致性，这使得它们非常易于被剖析，也易于大家理解。

在 7.4 节中，我们将探寻改进和创新的可能性。不过在此刻，还是让我们把注意力放在娱乐性上吧（当然，再加上一系列框架元素）。

设想一下，正在冲浪的你点击到了某个电影网站上，并且开始观看预告片。

你看到在黑暗中有一个人，正跪在一个金属的平台上。炽烈的火花从他身边四射开来。他正在焊接着什么。你凑近看到他的护目镜，判断着他的身份，而就在此时，此人缓慢地取下了护目镜。他坚毅的下颌和深邃的眼神开始营造出一种神秘感。背景声音时隐时现。“30 秒倒数开始。”远处传来缓慢、如击鼓般的心跳回声。

“全世界的视线此刻都汇聚于太空。”[①] 咚–咚。“老鹰已经着陆。”[②] 镜头拉远，你四处移动视线，发现之前的那个平台只是一个巨大机械的很小一部分。机械外壳的边缘向四面八方反射着银光。“这是一个人的一小步，却是人类的一大步。”[③] 咚–咚。倒数计时从嘈杂中再次浮现出来，勉强能听见。“6，”已经数到 6 了，你的脉搏加快。咚–咚。“5，”鼓声开始加速了。“4，”咚–咚。机械的全貌开始浮现。更多的人在焊接。更多的火花。咚–咚。一个深沉、磁性的声音突然穿透了噪音。

“宇宙。”

咚–咚。

倒计时开始加快。

“3。”

咚–咚。

“2。”

声音高涨。

“人类的终极边疆。”[④]

咚–咚。

音乐出现。你曾经听过这段旋律。你对它非常熟悉。

一阵战栗。

视线上升，你看到这巨大机械表面上的文字。那就是著名的“进取号”星舰[⑤]，还处于建造阶段。图像越来越清晰。这就是被全世界影迷疯狂追捧数

---

① 本句原文为“The eyes of the world now look into space”，出自 1962 年美国肯尼迪总统于莱斯大学发表的关于太空计划的演说。

② 本句原文为“The eagle has landed”，出自 1969 年鹰号登月舱在月球着陆后，宇航员阿姆斯特朗和地球联络的第一句话。

③ 本句原文为“That’s one small step for a man; one giant leap for mankind”，出自 1969 年宇航员阿姆斯特朗在踏上月球后的名言。

④ 这句话出自科幻影视剧集《星际迷航》（*Star Trek*）每一集的开头旁白，全文为“宇宙，人类的终极边疆。这里叙述的是星舰进取号的旅程，它的五年任务，是为了要探索这全然未知的新世界，寻找新生命和新文明，勇敢地航向前人所未至的领域”。

⑤ 这里的进取号（USS Enterprise）指的是影片《星际迷航》中著名的联邦星舰。现实生活中的进取号其实是世界上第一艘核动力航空母舰，于 1960 年正式完工下水，迄今仍是美国海军的主力之一。

十年之久、史诗般的影视剧集的最新一部影片。

你看到指向 Facebook 的链接。点击。你希望告诉所有人这部影片即将上映。

随即你又回到网站，浏览图片库、星舰 360° 全景图、角色档案、下载桌面壁纸。背景音乐一直萦绕耳边，情绪如潮水般起伏。每一次点击都带你探索星舰中新的部分。你决心要尽可能多地了解，尽可能多地倾听，尽可能多地欣赏。

这些都是在一个优秀的电影网站上可能会发生的事情。而 StarTrekMovie.com 正是这样一个优秀的电影网站。

理所当然，这一切都是因为“电影网站”框架而成为可能。

咚–咚。

7.1 描述

电影网站是一种被设计成类似广告宣传册般的站点，目的是劝说和吸引观众前来观影。在本质上它是一个精心制作的广告——可以说是极为精心，一个考究的电影网站既能提供良好的体验又能提供充足的资料，既有临场感又有社交元素，既有吸引力又有交互性。对于大多数电影来说，网站只是为了劝说人们在某天晚上去影院贡献一点血汗钱。而类似《星际迷航》这样的电影，其收入已经从影院扩展到了玩具业、服装业和其他领域，它们的目的则是引爆话题，吸引铁杆粉丝把这些元素融入自己的生活，哪怕只是一小段时间。

电影网站大概有两种主要的类别，我们称之为“独立式站点”和“集团式站点”。

独立式站点，例如影片《孤岛疑云》[①]的网站（如图 7-1 所示），正如其名称所示，是完全独立的电影网站，就像那些针对单独某个产品的网站一样。独立式站点通常都有独立的域名，其中包含了影片的标题（例如 StarTrekMovie.com)，有自己的主页、完全自定义的设计，没有任何与影片无关的内容。

① 《孤岛疑云》（*Shutter Island*）是一部 2010 年 2 月上映的美国惊悚片，讲述了 1954 年两名调查员前往一个关押精神病犯人的小岛调查失踪者的故事。本片由马丁•斯科塞斯执导，莱昂纳多•迪卡普里奥主演。电影网站为：http://www.shutterisland.com。



图7-1
影片《孤岛疑云》的支持站点

集团式站点则与之不同，它们位于某个更大的电影集团网络内部，呈现出的品质和该网络中的每一个网站都不相上下。福克斯探照灯公司[①]，参见图 7-2 中的 FoxSearchlight.com，就是许多即将上映的影片的营销门户，而且为旗下所有的电影网站都提供了相同的制作工具和内容。在 FoxSearchlight.com 上，每一个电影网站都包含了一系列内容模板，例如演职员信息、相关链接、附加内容、新闻与评论、投票，等等，所有的内容都配有（有时还是可交互的）Flash 动画片段或者专门设计的图片。

当然，与为每一部电影创建独立式站点相比，这种网站制作起来要简单得多。但是把网站打包进大型电影网络可能会产生很多问题，因为适合此影片的工具并不一定适合彼影片。这种做法甚至有可能会对营销上造成不良影响。

比如，在写作本书时，影片《曾经》[②]（www.foxsearchlight.com/once）和

① 福克斯探照灯（Fox Searchlight Pictures）是二十世纪福克斯公司（20th Century Fox Film Corporation）于 1994 年创立的子公司。

②《曾经》（*Once*）是一部 2006 年上映的爱尔兰音乐电影。影片讲述了一对失意于现实生活中的陌生男女，在一次偶然相遇之后，发现对方与自己对音乐有着共同的爱好，并合录了一张音乐专辑，在此过程中从彼此身上找到生活的方向与勇气，然后各自去寻找自己的梦想。本片被多位影评人评为 2007 年十大最佳影片，获得 2 项格莱美奖与 1 项奥斯卡金像奖提名，单曲 *Falling Slowly* 获得奥斯卡最佳原创歌曲奖。



图7-2
FoxSearchlight.com拥有一系列电影网站

《亚当》[1]（www.foxsearchlight.com/adam）的集团式站点都是福克斯探照灯网站的一部分。二者选取了同样的配色主题，使用了同样的标签，拥有同样类型的内容。这两个网站没有任何独特之处，尽管两部影片彼此完全不同。更糟糕的是，这些隶属于福克斯探照灯的子站点都有一个自动轮播的广告模块，显示有关其他电影的内容。而影片《曾经》的站点（一部反映生活的电影，讲述的是两位音乐家一同创作、各自奋斗的故事）中偶尔会莫名其妙地出现《被迫杀人》[2]的广告，而这是一部由史蒂文•席格[3]主演的动作片。很不幸，影业公司似乎认为《曾经》的观众接下来希望看到的片子是《被迫杀人》。

---

① 《亚当》（*Adam*）于 2009 年上映，讲述了一个乐观、久经世故的年轻女子和一个神秘、自闭且才华横溢的年轻男子之间的爱情故事。

② 《被迫杀人》（*Driven to Kill*）于 2009 年 5 月上映，史蒂文•席格在其中扮演一位前俄罗斯犯罪团伙的成员，金盘洗手后为救家人而重操旧业。

③ 史蒂文•席格（Steven Seagal）是美国著名动作电影明星，曾前往日本研习柔道等武术，后开设武馆，1987 年进入电影界。出演影片包括《潜龙轰天》（*Under Siege*）系列。

同样是自动轮播的内容，在《亚当》的网站上则会出现美国音乐学院的广告。这个广告要是放在《曾经》的网站上可谓完美，但它与亚当一片却毫无关系。

如果电影网站只要攀附大品牌，很可能会在体验方面有所损失。这种做法会使本应独一无二、极具吸引力的用户体验变成了常规、甚至可能是相当冷漠的“标准化”产物。福克斯探照灯曾试图对大量电影网站进行标准化，但并没有建立一套引人入胜的标准，反而只剩下同质化的用户体验，缺少独立的主题和上下文情境。

这说明就算使用了框架，你也必须针对具体项目选择合适的元素，并且要使它们满足你的需求。

独立式站点往往都更具吸引力。这种网站一般使用 Adobe Flash 创建，设计师可以通过微妙的视觉特效、动画转场、分层背景、音效和音乐（原创音乐以及原声碟中的歌曲）更好地调动访问者的情感状态。这些美学元素组合在一起营造出一种身临其境的感觉，使网站感觉更像一个带有某种情感的具体场所。

人们喜欢娱乐，而电影正是最好的方法。电影能让你思考、欢笑、悲伤、欣喜，或者作出各种回应。而电影网站就是要告诉访问者，这部影片能够给他想要的东西。

要想做到这一点，设计师们通常会避免把网站建成巨大而复杂的应用。相反，他们会把网站的范围进行集中，将其分解成几个关键元素。抛开其丰富性和复杂性不谈，不论它们使用时的上下文情境如何，电影网站其实颇容易推断。而这也正解释了本书为什么要专门开辟一章，讨论特定领域（也就是电影网站）的框架体系。目的是向大家说明，不管是金融业还是非盈利组织的网站，其框架体系都大致相同，而且都能带来利益。我们特别选择电影网站为例只是因为金融业的网站很难写出令人激动的描述。

7.2 上下文情境

我们此刻讨论的是一个完整的网站类型，而不是网站中的某个方面（例如搜索系统），因此其上下文情境并不难解释。一个人听说了某部影片，希望深入了解，于是前往该电影网站阅读影片摘要，观看预告片，查明有何影星，也许还会再购买一两件相关的工艺品。我们将在 7.4 节深入讨论。

7.3 构成元素

电影网站与一般的广告宣传站点有少许不同。它们不只需要提供既充满说服力又引人入胜的内容，还需要把这些内容用多媒体的形式展现出来。它们需要借助多媒体的精彩效果来推销产品。以下是一些常用的元素，正是它们劝说所有像你这样的人往口里塞满爆米花，用一大桶可乐冲进肚子里，然后拿着巧克力坐上两个小时的情感过山车，并为这一切掏腰包。

7.3.1 初始页

除了一些精彩的预告片之外，StarTrekMovie.com 还提供了评论摘引、最近的影院、放映时间、粉丝站点申请、论坛链接、社交选项，甚至还有一个获取 E-mail 更新的控件，如图 7-3 所示。而所有这些正构成了初始页（Splash page）。

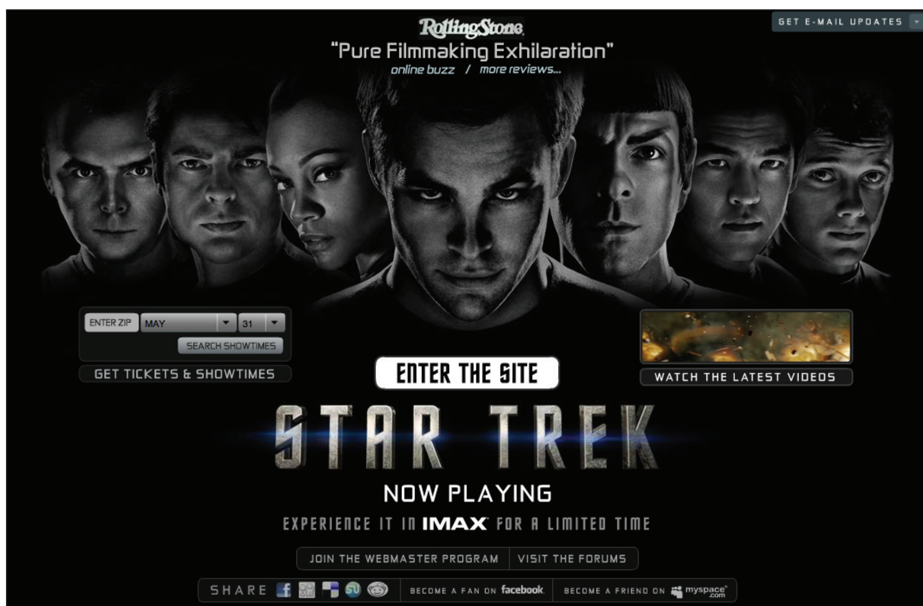


图7-3 StarTrekMovie.com 的初始页

初始页大体上就是一个带有链接的电影海报。与其他电影海报一样，初始页既能包罗万象，又能精简朴素，其目的也相同：吸引人们更深入地了解。要想做到这一点，它就得包含电影海报上所能找到的一切广告元素，同时还要支持交互。在《星际迷航》的网站上，最主要的入口是那个大尺寸的 Enter the Site（进入网站）按钮，它会带访问者进入满是动画和音乐的仿真 Flash 部分，但我们并不一定非得点击它。我们可以完全跳过体验部分，直接查看放映时间，

或者通过 twitter 分享网站的链接，或者在 Facebook 上成为该影片的“粉丝”。

初始页大多属于独立式站点。在集团式站点上一般不会出现。

初始页如何吸引人们进行深入了解，实际上是揭示美学如何影响人类思想的好例子，这一点很有意思。虽然初始页上的文本都相当醒目（例如“7 月 26 日隆重上映”），但该页面真正的强大之处实际上是在视觉设计上，通过所营造的气氛来打动访问者。通过精心选择的几张图片，甚至只是一张图片，设计师就能在其中注入宁静、悬疑、恐怖、怀旧等各种情感，而要想让访问者对影片念念不忘，其感官与心灵的响应是至关重要的。电影无非就是讲故事，而在初始页上的图片则是设计师们捕获观众想象力的第一个机会（至少在互联网上）。

如图 7-4 所示，影片《下载南希》①（www.downloadingnancythemovie.com/）的初始页提供了常见的元素（影片的上映日期、标题、主要演员和网站导航），但比这些更为吸引人的是，网站显示了两张并列的图片。右边的图片是影片两位主角叠加在电脑屏幕上的照片。它并不能营造什么神秘感，但和左边的图片放在一起，神秘感油然而生。



图7-4
影片《下载南希》的初始页

左边的图片是一双高举的手臂，手腕被白色的粗绳所捆缚。横跨该图片的是一段血红的文字“本年度最有争议的影片”。

①《下载南希》（*Downloading Nancy*）是一部 2008 年上映的惊悚片，讲述了对生活心生厌倦的家庭主妇南希很想结束自己的生命，于是求助于一个在网络上遇到的陌生人来杀掉自己，结果两人见面后坠入爱河的故事。

这些图片组合起来营造了一种情绪——很难说明，但颇为黑暗。那段文字推动了这种情绪，但就算没有它，整个页面仍然能唤起孤独和绝望，充满了怪诞与神秘。

实际上，初始页的作用比其表象要更为深刻。它不仅是为了劝说用户深入了解——运用少量心理学技巧也能做到这一点。该页面其实是要唤起访问者足够的情感，使他们对影片产生反应，从而做出决定。使他们充分地领悟页面传达的信息，与故事产生联系，从而产生身临其境的感觉。此举能让访问者以主观角度进行体验，与营销手段和设计好坏无关。不论是黑暗、阴郁还是明亮、轻快，用户下意识的反应才是最关键的，直接影响到他们是否愿意为影片投入，不管是在情感上还是在金钱上。

从根本上说，电影网站只为那些希望了解更多的人而存在。但是他们打开了网页浏览器以后，就得看设计师是否有能力触发正确的响应了。初始页就是这样一种途径。

7.3.2 引子 / 预告片

在框架体系中，并不是每一个元素都适用于所有项目，因此设计师需要自行挑选合适的元素，以便进行试验。有些元素是必需的，有些则未必。这需要设计师发挥自己的聪明才智来进行取舍，哪些应当保留，哪些又应当抛弃。舍弃某些元素并不会造成不良后果。

但预告片不在此列。

和本章开篇所描述的《星际迷航》的预告片一样，所有电影网站上预告片的目的都是为了说服。预告片的步调、节奏、结构和强度都会极大地影响潜在观众对影片的印象。它们的重要程度类似于在网上买车时浏览的照片（不过预告片通常趣味性更强）。坦白说，如果一个电影网站没有提供预告片，必将是一个严重的失误。简而言之，预告片是电影网站中最为重要的元素。

虽然说 Web 设计师并不会参与影片的预告片制作，但他们的设计无疑会影响到预告片的表现力，从而影响到用户除预告片之外的完整体验。访问者不仅需要能轻松地发现视频，其过程也需要引人入胜。换句话说，预告片本身有其影响力，包含它的页面也同样如此。

有趣的是，很少有站点能够意识到这一点，更谈不上独到的发挥。大多数电影网站只是简单地把预告片放在首页上（也许是为了确保人们能够看到），或者放在一个单独的页面上，上面除了预告片几乎什么也没有。

我们从对电影网站进行的研究中得知，把预告片置身于一个强烈的视觉环境下是一种不同寻常的举动，但这其实是一种很好的想法。唤起用户感官上的响应有助于塑造品牌印象，而且它是设计师们努力争取的荣誉。这是一个非常明显的增强效果的机会，如果错失难免令人扼腕。有了图像和效果营造起的情绪作为背景，预告片反而能够给人留下更为强烈的印象。

比如说，影片《拆弹部队》[①]（www.thehurtlocker-movie.com）以一位爆破专家为中心，他在战争中从事惊险的拆弹工作。在网站上，预告片的背景图片是电影中的一幅剧照，一条浓烟弥漫的街道，如图 7-5 所示。这足以表现网站的视觉主题，但设计师又更上一层楼。在预告片播放的时候，屏幕中会不断漂浮着不明的物体碎屑，营造出一种爆炸刚发生过的颓败感。这些燃烧过的碎屑很难辨认，也许是某份机密文件，或者是某个四岁孩童的涂鸦，或者是军车中的地图。但这些并不重要，重要的是在播放过程中碎屑一直在场景中浮沉，使用户感觉到预告片中一直预示的事情——拆弹失误后的爆炸——这确实会在影片中发生，从而为故事的结局留下悬念。我们的英雄会不会因此而残疾？会不会死去？是否有战友为掩护他而牺牲，徒留他在余生里空悲切？

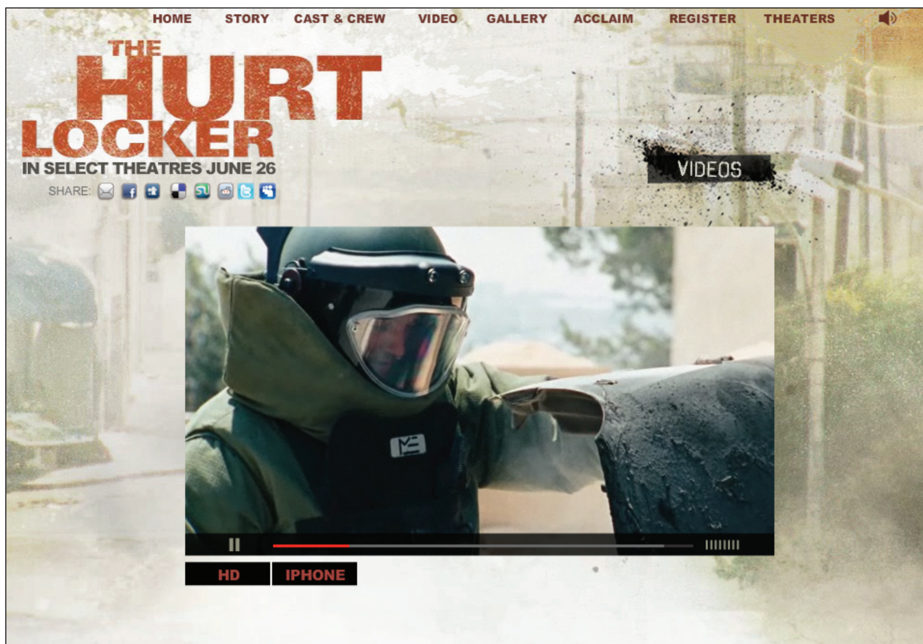


图7-5
影片《拆弹部队》的网站使用了能渲染情绪的微妙视觉效果

① 《拆弹部队》（*The Hurt Locker*）是一部 2009 年上映的美国战争片。剧情以美伊战争为背景，讲述了一个美国陆军拆弹部队成员的故事。本片在 2010 年第 82 届奥斯卡颁奖典礼上囊括了最佳影片、最佳导演等六项大奖，一举击败了呼声极高的《阿凡达》（*Avatar*）。

无论何种结局都令人不安。这一简单的视觉效果增强了预告片所要表现的恐惧感和不确定感。

如果你准备花大钱制作一部好电影、一部好预告片，不妨再多花一点点在预告片的展现方式上。小投入会换来大回报。

7.3.3 演职员名单

演职员名单就是电影网站的“关于我们”。这一部分往往只包括影片中最重要的人物的资料，例如影星、导演，等等。信息通常只有一栏，或者分为两栏：一栏是演员，另一栏是职员。演职员名单的重要等级不如预告片，但由于这些相关人士可能是极大的卖点，因此它绝不是次要信息。

尽管如此，很少有网站真正重视这一信息的美学效果，而且认为理所当然。只不过是一系列指向个人资料的名字而已，还需要像其他部分一样体现网站的主题吗？也许完全不需要。但其实演职员页面同样可以完美地融入到网站中。

在 StarTrekMovie.com 上，你可以在 About 一栏中找到演职员信息，不过其中也包括了故事梗概（在下一节将会讨论）和拍摄手记。不过更有趣的是，About 是整个网站里唯一带领访问者进入进取号星舰控制中心的地方，这里是全舰最为《星际迷航》影迷们所熟知的场景。这一事实使 About 部分更加吸引人，散发着迷人的魅力。它建立在用户的网站空间感的基础上，而不是仅仅提供一个列表。About 部分不只是一个网页而已——它是整个星舰参观过程中的一个重要环节，是进取号的见面会（参见图 7-6）。



图7-6

StarTrekMovie.com的About部分带领用户前往星舰的控制中心

7.3.4 故事梗概

一直以来都有人说，一部影片的电梯陈述（在好莱坞也被称为 logline）决定了该片能否找到投资人。如果在 20 秒钟内无法让人相信这部电影会大卖，那么它就可能会前景惨淡。故事梗概必须有趣、引人入胜，这样才能吸引人们的注意力。

在影片《自力更生》[①]（www.childrenofinvention.com）的网站上（如图 7-7 所示），About 部分的开头是这么一行文字：



图7-7 《自力更生》网站的电梯陈述干得不错

> 故事梗概：两个住在波士顿郊区的年幼小孩在母亲陷入传销骗局并失踪后不得不学会照顾自己。

---

①《自力更生》（*Children of Invention*）是一部 2009 年上映的影片，美籍华人陈子翱执导。在影片中，一位单身移民母亲带领一双儿女在贫困中挣扎，一系列的挫折影响到孩子原本天真烂漫的童年，使年幼的哥哥带着妹妹在对未来美好生活的梦想中，开始利用自己的小发明去发财致富。该片荣获奥斯汀亚美电影节有史以来第一个 AWM 远见奖最佳影片奖。

这是我们在研究了 20 多个网站之后，找到的唯一一个真正掌握电梯陈述精髓的网站。其中大多数网站的故事梗概都有好几段文字，而且必须全部读完才能理解影片的主旨。而《自力更生》的文案作者则直达主题。这也许正是该片能够一举拿下制片合同的原因。

影片的故事梗概是一个电影网站中的重要信息，因为它和预告片一起揭示了影片的主要故事情节，并且劝说人们深入了解。用户从故事梗概中领会到的情节和影片主题应该和看了预告片的效果一样，即使这个过程中可能没有任何音乐。

当然在这里我们也完全可以使用几段文字，但如果把故事浓缩一到两行，有助于人们迅速判断自己是否有兴趣继续看下去。此外，对待离去用户的方式与对待那些留下的用户的方式同样重要。电影网站的受众群体包括那些观影无数的人，还有关注演职员信息、制片公司、编剧作者等各种细节的狂热爱好者，避免耽误他们的时间是至关重要的。对影片的一句话概括能让这些人感觉受到了尊重。就算是在潜意识里，他们也会记住你所做的。而积极的体验带来的正是积极的印象。

任何一个网站项目都应该包括一个好的文案作者。在有些网站上，某段文字可能会成为用户做出承诺的决定性因素，那么有一个好的文案则更为重要。

7.4 设计标准

虽然说 StarTrekMovie.com 的品质不俗，但它其实也只是做了和其他电影网站大致相同的事情。当你只需要做一件事，而且有许多方法都能做好的时候，你就不会再寻找新的方法。大多数电影网站的大部分设计师都停止了这种寻找。但这恰恰是他们的失败之处。虽然说电影工业有很大的创新空间，但大部分电影网站的设计和结构在很多都已经沦为流水线作业。许多设计师稳坐于一套行之有效的素材集之上吃着老本，不再挖掘新的想法和创意。事实上，这就好像有一群电影网站的设计高手，搭建起了所有这些元素，然后就因为厌倦而停滞不前了。显然，就算是强调体验的电影网站，如果每个项目的需求都是一样的话，人们的工作激情也会很快就消失殆尽。

但如果我们详察电影网站的设计标准，就能直抵核心，了解它真正想要达到的目的，从而着手考虑新的实现方法。

在新港海滩[①]那次 UIE 网页应用开发峰会上，Robert 举办过一个有关交互

① 新港海滩（Newport Beach）位于加利福尼亚州，是度假胜地。

设计框架体系的讲座。其中的一个练习把参加者分成了 4 组，每一组都被指定为不同的网站类型：金融、高等教育、摄影图库和电影网站。之后每一组要找出各自分类下的网站，研究并找出共性，并以该类型网站的框架为基础制订出一系列设计标准，最后进行脑力风暴，找到新的解决方案。

以下设计标准都出自于当天电影网站团队的总结。

7.4.1 建立良好的声誉

对任何电影网站来说，第一职责就是要结合广告企划为电影建立起良好的声誉。有几种方法可以做到这一点。

首先，引用来自评论家和媒体（报纸、杂志等）的正面评论会非常有效，因为此法利用了社会心理学中的“权威”原则，即人们通常愿意相信领域内的专家之言，如图 7-8 所示。电影评论家的职责是评判一部影片的品质，并表述观点以便观众判断是否值得一看。正因为如此，人们认为电影评论家是该领域的专家，值得信任，是提供建议的可靠来源。



图7-8
如果引用的评论比较有来头，可以影响访问者

尽管如此，仍有很多人并不相信评论家（尤其是电影评论家），因为这些专家总是会反对他们的看法，但其实他们的看法才是代表大众的。一部能够娱乐无数人的喜剧，却可能因为不够高雅而入不了评论家们的法眼，这种反对意见很可能会与影迷们的观点大相径庭。此外，媒体的引用天生就带有偏面性，因为营销人员很少会开心地四处散布不好的评论。最后，这种引用往往会断章取义（例如从某篇全面评论中截取一小段话），这使得它们带有误导性。

因此，虽然媒体引用无疑会带来一些帮助（尤其是那些声誉良好的媒体，或者见多识广的评论家所评论的获奖级影片），但仅靠它们是明显不够的。

预告片如果剪辑良好，将具有极大的说服力，哪怕是那些日后会得到糟糕反馈的影片也是如此。但是正如我们之前所谈到的，设计师很难对预告片加以控制。很明显，在这个拼图中网站设计师唯一能填入（而且真正产生影响）的一块，只能是网站的设计。因此，设计师所能做到的最好情况，就是把预告片放在精心设计的页面里，奠定正确的感情基调，确立在整个网站设计中所表现的主题，并且运用他们良好的判断力来选择合适的音乐、视觉效果和背景。

有些影片的演职员名单较为惹人注目，这同样也具有很大的说服力，应当予以强调。如果名单中包括有影视红星，也就是那些光彩夺目的著名男女演员，人们就会自然而然地相信这部电影肯定值得一看。大名鼎鼎的导演或制片人也有这种影响力。比如，克林特 • 伊斯特伍德[①]不仅由于高超的演技而声名远播，同时他执导和制片的电影也广受好评。在电影网站上只要出现他的名字就足以让用户跃跃欲试了。如果影片中有重要的明星参与，最明智的做法就是把他们的名字、照片等信息放在最突出的位置，如图 7-9 所示。

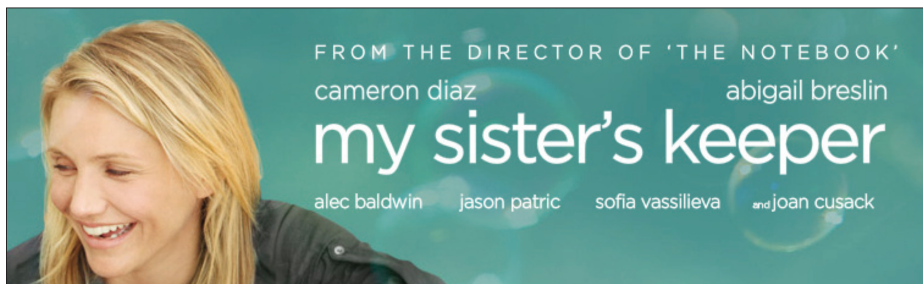


图7-9
突出那些著名的参演人员，能够打动人心[②]

当然，任何营销技巧都比不上来自朋友的推荐。电影网站的设计师们可以利用这一点来达到更好的效果。如果你希望某人马上对一部电影产生兴趣，那就要确保他能从朋友那里听说到它。

7.4.2 实现口口相传的营销

社会心理学中还有一条“相似”原则，指出人们有种强烈的趋向，更愿意

① 克林特 • 伊斯特伍德（Clint Eastwood）是著名的美国演员、电影导演与制片人。他陆续主演过 44 部电影，被塑造成颇具代表性的银幕铁汉。1970 年起他开始转型成为专业的电影导演，执导了超过 25 部影片。1992 年以《不可饶恕》（*Unforgiven*）一片获得了生平第一个奥斯卡最佳导演奖，2005 年以《百万宝贝》（*Million Dollar Baby*）一片赢得第 77 届奥斯卡最佳导演奖。

② 图中所示为影片《姐姐的守护者》（*My Sister's Keeper*），突出了主演卡梅隆 • 迪亚茨。这部影片于 2009 年 6 月上映，取材自同名畅销小说，讲述了小女孩安娜提出控告，认为父母生下她只是为了给身患白血病的姐姐提供活下去的机会，但安娜的做法背后其实隐藏着惊人的秘密。

去尊重那些看上去与自己相似的人的意见。实际上，这条原则可能正好解释了亚马逊多年来为什么能够如此成功——用户能够通过“顾客评论”来收集那些与自己品味或需求相似的人的意见，而这些建议将会极大地影响他们的购买意愿。

电影工业也不例外。没错，人们喜欢娱乐，但要他们选择一部投入 2 小时再加 10 美元的影片，需要的是更深刻的洞察，而不仅是对娱乐的需求。这正是朋友推荐一展身手之处。口口相传是最有强大的营销形式，来自亲朋好友的积极评价很可能会让一个观望者摇身变为消费顾客。因此，共享和网络化的解决方案将是极为有效的工具。但奇怪的是，很少有电影网站能利用这一点，即使有也做得很差。

比如，影片《万圣节 2》①（www.halloween2-movie.com）在网站上提供了该片的官方 twitter 和 Facebook 页面的链接，如图 7-10 所示。这似乎是一个好



图7-10
社交网络并没什么恐怖的，它有助于电影的口头宣传

①《万圣节 2》（*Halloween 2*）翻拍自 1981 年的美国低成本恐怖片《万圣节》。该片于 2009 年 8 月上映，由摇滚乐手 Rob Zombie 执导，讲述了一个变态杀手在万圣节前夕逃出精神病院，回到家乡大开杀戒的恐怖故事。

主意，但当你不知道它们的使用方法时，可能就不会这么想了。除了提供一个指向社交网站的资料页之外，这些选项没有其他作用。它们要想获得注意，应该做的是创建使这些信息口口相传的途径。网站除了链接到 twitter 之外，还可以为用户提供一个预先写好的信息，例如："《万圣节 2》就要在 8 月 28 日上映，我都等不及了！ http://www.halloween2-movie.com。"这样他们只需一次点击就能在自己的 twitter 账号中发表，与自己的跟随者一同分享对影片的激动之情。此举能够为用户提供一个参与的切入点，让信息迅速传播开来，而且这一切只需要点击一个按钮即可。

对于那些拥有博客或者 MySpace 主页的用户，网站可以提供便利让他们在自己的博客文章中嵌入电影预告片，从而与朋友和读者们分享。另一种选择就是提供影片角色的头像给用户下载，作为自己在社交网站中的形象。类似这样的可能性有很多，其中绝大多数都不需要特别的付出，但却可能带来丰厚的回报。

在 Robert 的讲座中，与会者们提出了另一个很棒的想法：他们建议尝试一种快速平面宣传策略。"九寸钉"乐队[①]曾经为了他们的一张唱片造势，把相关信息（明信片、贴纸等）放在各种公共场所，例如乐队歌迷经常关顾的一些酒吧的洗手间。那些发现线索的人欣喜若狂。此举为该唱片赚足了噱头，引发了爆炸式的热议，造就了一个辉煌的营销经典故事。而最棒的是，它说明尽管本书的重点谈的是网页解剖学，但网络并不是永远的答案。

7.4.3 让他们感兴趣

自然，要想让用户分享他们对影片的兴奋之情，电影网站首先得让他们感兴趣。它们必须能触发情感，通过某种方式与用户取得心灵上的联系。只要做到了这一点，就可以坐等用户乞求更多了。

福克斯探照灯似乎没有意识到这一点。网站上的内容都以模板显示，而每部影片的模板都大同小异，而且用色颇为素淡，此举是为了减弱与 Flash 部分色调的对比。模板通常分为两列，灰色的背景加上黑色的文本。大量的文本。这样的页面上根本没有任何激动人心的东西，如图 7-11 所示。

而另一方面，《星际迷航》的网站则满是令人着迷的图像和视觉特效，以及如潮水般绵延不绝的背景音乐，用户就像乘坐云霄飞车一样充满了快感。此外还有一个图片陈列馆，里面有 40 余幅来自影片的截图。

---

① "九寸钉"（Nine Inch Nails）是一支 1989 年成立的美国著名重金属摇滚乐队，乐队的固定成员只有创始人 Trent Reznor 一人。

MEET THE CAST
Hugh Dancy (Adam)
Peter Gallagher (Marty)
Rose Byrne (Beth)
Amy Irving (Rebecca)
Frankie Faison (Harlan)

MEET THE CREW
Max Mayer (Director, Writer)
Leslie Urdang (Producer)
Miranda De Pencier (Producer)
Dean Vanech (Producer)
Gary Guidice (Co-Producer)
Geoff Linville (Co-Producer)
Dan Revers (Exec. Producer)
Christina Weiss Lurie (Exec. Producer)

RELATED LINKS
Wikipedia On Asperger Syndrome
NIH: Asperger Syndrome Fact Sheet

THE INSIDE SCOOP
View the Official Poster for ADAM
ADAM opens July 29th.
About ADAM: What is Asperger's?
In ADAM, Hugh Dancy's title character has Asperger's. Don't know what it is? Find out the basics here.
(500) DAYS and ADAM Hit the Festival Circuit
The two movies have only just begun their rounds among festivals across the country - get the deets here.
VIDEO: Meet the Talent Behind Our Summer Films!
Nia, Joseph, Zooey, Max and Zach are just a few of the creative forces behind Fox Searchlight's films this summer.
Fox Searchlight Acquires ADAM - Read Its Reviews!
Beth, a brainy, beautiful writer, encounters Adam, a handsome but odd fellow whose awkwardness is perplexing...

NEWS & REVIEWS
"Hugh Dancy Channels His Inner ADAM," Shows Up In ...
Edinburgh International Film Festival's Closing Ga...
Romance: It's a Summer Of Love, Too: During the Su...
Newport Beach Film Festival Goes Big: Over the Cou...
Max Mayer Helmed & Penned Comedy-drama ADAM, Starr...
How to Choose a Date Movie (Hint: No Explosions) N...
Summer Movie Season Is a Bit Like Summer Vacation ...

图7-11 FoxSearchlight.com的这个内容页太普通了，没有令人兴奋的内容

除了这些之外，网站放出了 3 段不同的预告片、12 个电视剧集的预告。如果这还不够引起用户的兴趣，那么还有 8 个截取自真正影片的片段。

这条标准非常清晰、明显，而且简单。

引起人们的兴趣，并保持住！

7.4.4 融入他们的生活

讲座的参加者们还发现了一条很有意思的设计标准，就是电影网站通常都会帮助影迷把电影融入自己的生活。最常见的做法就是提供与影片相关的桌面壁纸，如图 7-12 所示，但其实我们还可以继续深入。

网站还可以为使用智能手机的人提供桌面壁纸——也就是类似苹果 iPhone 这样的手机的壁纸。影片角色的头像可以少量发放给用户，作为他们社交网站的形象。还可以销售 T 恤衫和海报。访问者可以定制明信片，然后邮寄给亲朋好友。小孩可以打印出他们最喜爱的 Pixar 角色的彩色图案。网站还可以提供



图7-12
影片《姐姐的守护者》的可下载桌面

手机铃声下载。想象一下，当你的老板给你电话时响起的是《万圣节》的主题音乐，绝对令人莞尔。

但你也许会问，做这么多附加的工作，投资的回报在哪里？对于电影人来说，他们得到的是忠诚。这是商业销售之外的收益，是让影片的演员们成为更红的明星的机会。这意味着很多。

而另一方面，对于观众来说则意味着更多。这有助于他们从自己热爱的事物中获得认同感。有助于他们显得与众不同。有助于他们披上某个虚构角色的外衣，做做白日梦。有助于他们站在另一个角度来看待这个世界。

而这就是用户体验！

咚–咚。

第三部分

框架体系的使用

LOGO

SEARCH

PRODUCT GALLERY

USER ID

PASSWORD

SIGN IN

CONTENT

NEWS

NEWS

8. 搭建框架体系工具

也许你从未仔细考虑过前面 5 章中描述的那些元素。或者也许你一直以来都秉承自己的那一套，也从未回头检查过。无论是哪一种情况，你都可能已经错过了机会。如果你从未仔细研究过注册表单的设计，那么这一块的完整程度就可能低于你的预期。如果你多年前开发了一种处理搜索系统的方法，从此再没有重新审视过，那么你的搜索系统可能已经无法再满足当前的目标。

不断用崭新的眼光来审视交互元素，这一点非常重要。希望我们在各个框架中讨论的设计标准已经在此方向对你有所推动。请不要认为我们是在这里横加批评，正相反，我们和其他人一样容易落入陈旧思维的陷阱。简言之，我们很容易遗忘这些死板的基础性交互，很难对它们加以应有的思考。而这看起来也是事出有因。

设计师总会面临一些难以解决的烦恼，而且它们彼此有着直接的关联。第一，很多人发现他们不断地设计同样的几个元素：联系表单、搜索界面、“关于我们”界面、目录结构、注册元素、账户管理界面，等等。哪怕是刚到手的新项目，这个列表看上去也和之前的完全相同。第二，这些元素里面的绝大多数都非常乏味。而更糟糕的是，它们在项目中耗费的时间是最长的。

是互联网设计已经停滞不前了吗？不太可能。每一个项目都会带给我们为之兴奋的新人、新事物和新的挑战。是设计流程已经变成了例行公事？这也未

必，因为许多设计师，尤其是那些为多个客户工作的设计顾问，在职业生涯中可能会接触上百个项目，但从未见过哪两个项目看上去非常雷同的。那么为什么要设计的元素都这么相似呢？事实证明，绝大多数项目实际上仍有不少共同点。

对每一个项目而言，设计师都会就各方面给出相似的建议，例如表单的设计、错的处理、全局导航的结构以及位置、搜索的位置以及流程，等等。虽然在不同的项目中，设计师会“因地制宜”，根据具体情况调整细节，但在更高层面上，占据主导地位的依然是整体的设计趋势。

框架体系之所以能够成为设计工作中的标准工具，正是因为它适用于这些无谓耗费项目时间和资源的枯燥流程，而且几乎无需思考就能直接派上用场。为此，我们希望通过为框架存档备案能够把上述问题重新带回到你的眼前。而且通过留意这些系统背后的逻辑依据，对你能有所启迪，对现有的解决方案进行重新审视和改进，同时尝试创造出更为新颖的方法来解决已存在的问题。

不过，要想达到这些目的，你首先必须理解如何标识、验证和打造框架（不管是通用的框架还是只针对于某一系列产品的框架），同时还要了解如何共享，以便最大程度地获得它们带来的好处。在本章中，我们将讨论这些问题。

8.1 打造你的框架

我们在第 7 章曾经提到，Robert 在他的讲座中要求参加者们找出某个领域的网站所具有的共性，并且记录这些元素为其制订出一系列设计标准，然后利用脑力风暴得到应用这些标准的方法，以求最终设计出新颖的解决方案。而这套流程，正是我们打造一个框架所需的基本途径。但是第一，时间上不允许我们随心所欲地选择一大堆系统进行存档备案；第二，在标识网站的构成元素时，我们也不一定愿意费心劳力地判断应该选择哪些网站作为分析资料。我们需要的是捷径，是作弊码，是“了不起”的解决方案。

以下就是。

8.1.1 标识出问题

首先，并不是必须事先选择好框架，我们才能对其进行记录。你不必费心寻找框架——它们会找到你。在几乎每一个项目中，都有一系列框架坐等被你发现，而你所要做的只是注意到它们，然后充实它们，让该方面的设计能够在下一次变得更轻松、更高效即可。而且每当你再次注意到这个框架时，都可以

往里面加入更多的细节。换句话说，框架一般不会在转眼间就变成完美的、详尽的、完整的文档落到你的手里。在一开始，它们就像一些模糊不清的列表，但最终会成长为宝贵的资源，拥有完整的案例、界面截图和一系列启发灵感的设计标准。

一开始，你需要找到一个在当前和其他项目中可能都需要解决的问题。前面 5 章包含了一些这样的问题，但实际的范围要远远超过本书（或者任何一本书）。你会在无数的网站上发现搜索、目录、关于我们以及其他框架。你会设计这些东西无数次。如果有一个问题，设计师需要不止一次地处理它，那么它就可以作为框架被存档和备案。

我们描述过的那些框架有助于你起步，但它们只是皮毛而已（别忘了，我们对之前的每一个框架都钻研颇深。如果按此深度写上 20 个框架，这本书可能将永无面市之日）。以下是商务网站项目中你可能会遇到的一些框架。

- 账户管理框架：用于管理用户账户的元素——登录、退出界面及其导航、“找回密码”的任务流程、改变或重置密码界面、更新用户 E-mail 地址、付款信息，等等。
- 用户资料框架：在社交环境下用户公开的资料信息——用户名或昵称、形象、曾发表的评论、个人实际信息（例如用户所在地），以及他们推荐或者加入愿望清单中的产品列表。
- 购物车框架：在付款之前收藏和管理用户的采购单的元素——商品列表、价格、总计金额等。
- 付款框架：用户完成购买所需的元素——总费用、送货选项、付款形式、确认付款、收据，等等。
- 订单管理框架：管理和追踪订单的元素——发货状态、货单号、取消订单选项、退货说明，以及客服联系方法等。

除此之外，你可能还需要搜索、关于我们，以及一个帮助用户熟悉网站的导向性框架（页首、导航、网站标语等）。当然，还有商务网站中最不可或缺的目录框架。

在商务网站的设计过程中，当你开始考虑上述某个框架（或者所有框架）所支持的用户上下文情境时，就可以着手为它们进行存档和备案。

8.1.2 品鉴资源

要想验证你的框架，最好是研究那些先行者的作品。在一些传统的设计教

育中，就会使用这种方法。作曲者会研究其他音乐家的作品，仔细观察他们是如何组织和排列音符的。建筑师会研究已有的建筑，了解前辈是如何解决难题的。

研究先行者的作品是一项悠久而光荣的传统。不过，由于 Web 设计仍然是很新的事物（尤其是相对于作曲和建筑来说），所以我们并没有建立起研究这类型作品的程序化方法。但是，我们在一旁品鉴。

品鉴一个网站和体验它是两码事。当你使用一个电子商务网站时，会专心于自己的目标：挑选并订购正确的产品。在一个设计良好的网站上，你会全神贯注于这个目标。你绝不会关心网站的内部结构是个什么样子。

而当你品鉴一个网站时，就完全是另一码事了。你可以仔细研究细节，不管是每一个部件的微妙之处，还是整个应用的总体流程。你的目的不再是关注网站的内容，而是聚焦于它的表现方式和操作方式。

1. 发现影响点

Google 有一条被称为“20% 自由时间”[①]的政策。设计师可以自由支配 20% 的工作时间，做自己认为更重要的事情，而不是那些指派的项目。这个想法有一半是为了娱乐，另一半则是为了教育。当你从事一些工作领域之外的事情时，常常能学到一些平时无法学到的东西。

不妨试想一下，如果我们只花一半的时间——每周工作时间的 10%——来品鉴其他网站，会发生些什么。一周有 40 个小时的工作时间，我们只用花 4 个小时来探究其他网站的设计。如果我们在一年中每周都花上 4 个小时，那么就有超过 5 周的时间来做研究。5 个星期，我们能学到很多。

那么我们应该研究哪些网站呢？

我们可以从竞争对手开始，看看他们是如何解决同样问题的。我们也可以看看那些做不好就生存不下去的网站——哪怕有一个差劲的设计就会失去生存机会。专门在网上经营的公司，例如 Netflix、eBay、亚马逊还有戴尔，几乎绝大部分的收入（如果不是所有的话）都来自于互联网。观察这些网站有助于我们了解如何改进设计，从而满足用户和企业两方面的需求。

① “20% 自由时间（20-Percent Time）”是 Google 公司的一项管理政策。开发人员享有 20% 的自由支配时间（每周中有一天时间），让他们去做自己认为更重要的事情，以鼓励创新。这个政策带来的结果就是诞生了邮件产品 Gmail，以及实践六度空间理论的社会性网络服务 Orkut。

不过，仅仅观察最流行的网站是不够的。你应该拨出一部分品鉴时间去观察那些以前从未听说过的网站。Jared 和他在 UIE 的团队建议客户看看那些与自己公司（或组织）目的完全不同的网站。金融网站、交友网站、大学、书店，还有在线工具，例如博客工具或者设计师竞标网站等，都是可供品鉴的资源。从这些实例当中，我们可以了解到设计师如何调整基础架构以适应网站特殊的需求，同时我们也能够捕捉到适应于我们所从事的领域的创新思维。

2. 我们在找什么

在品鉴时，有一件事情可以试着标识出来，也就是我们所谓的问题 / 解决方案配对。你可以把某个已经完成的设计看做是一位设计师解决某问题的尝试；通过观察解决方案，你常常可以猜测该方案解决的是什么问题。（实际上，这正是我们确定一系列设计标准的关键。）

品鉴的目的在于收集各种可能的解决方案，以应对尚待解决的问题。如此一段时间之后，当你遇到某个类似问题的时候，就可以参考这份“目录”。你也可以回访那些品鉴过的网站，看看其设计在这段时间内是否有改进。了解其他人针对同一个问题不同的解决方法，有助于提高你对自己的网站领悟力和洞察力。

图书馆就是一个绝佳的例子。正如本书第 3 章所描述的，构建于 Polaris 系统之上的图书馆网站常常会偏离哪怕是最常规的标准（这是因为 Polaris 软件本身的设计缺陷造成的），导致它们只提供了少量或者压根就没有提供应有的支持。更糟的是，其他那些为 Polaris 系统开发插件的软件供应商不得不适应 Polaris 的这些缺点，由此创造出的设计往往只会使问题更加严重。如果这些图书馆软件供应商（主要是 Polaris）能够把视线转移到图书馆之外的领域，观察那些成功的公司为了支持类似行为而早已建立的标准，将能够极大地获益。为了说明这一点，不妨思考一下基于 Polaris 的图书馆网站几种有悖传统的方式。

- 把所有的条目信息都插入到搜索结果页面，系统所需的点击次数有可能会减少，但是用户无法将内容页加入书签。
- 由于没有考虑搜索结果中应该显示哪些类型的内容（我们在第 4 章曾经讨论过），用户的搜索结果往往会变成毫无无向性的混合列表，很难反映他们的本来意图。
- 由于在网站导航中默认使用了 Patron[①]这样的术语，用户在思考时被迫脱离了自己一贯的思维模式。

① patron 一词意为“赞助人”，但在此含义上不如 sponsor 一词常用。

- 在搜索结果中 MARC（machine-readable cataloging，提供了机读编目）格式的记录入口（其中包含了只有图书管理员才能理解的编码条目信息），并且用一个很醒目的书籍图标来表现这些 MARC 记录。Polaris 也许为图书管理员（也就是那些偶尔需要这类信息的人）解决了一个问题，但同时却把广大用户不应该看到的东西放到了最显眼的位置。

在功能上，图书馆目录和一个商务网站并没什么两样——它们实际上支持的都是同一种行为。通过研究 Target.com、Barnesandnoble.com、亚马逊以及其他成功的在线零售网站，Polaris 团队应该可以轻松地解决绝大多数（如果不是全部的话）出现在图书馆用户眼前的问题。

- 创建独立的、用户可以加入书签的内容页，能够解决许多有关可用性、可扩展性和可访问性方面的问题。
- 对搜索系统进行修改和调整，能够产生更好的搜索结果。
- 使用用户更熟悉的术语，有助于他们在网站里获得导向，找到需要的条目、信息和功能。
- 创建专门针对图书管理员的增强版本，既兼顾了图书管理员的需求，同时对于一般用户来说，那些难以理解的无用内容也看不到了。

这些解决方案（以及其他更多）能够极大地提升图书馆网站的流通量。流通量就是图书馆的收入命脉，它的大小直接影响到图书馆在下一财年所能获得的资金多少。

3. 留意你自身的领域

具体到你的项目，还可以品鉴与你所在领域相同的那些网站。在这里你能找到令人惊喜的东西。

在 Robert 的讲座中，为高等教育网站标识框架的那个团队让大伙儿都吃了一惊，因为他们发现研究中几乎所有的网站都体现出完全相同的信息范畴和体系架构。

该团队研究的所有网站都提供了链接，分别指向到学校本身（校园生活、学院历史等）、学术活动、录取和奖学金、毕业校友、还有图书馆。连它们在导航中使用的字眼都完全相同。这一套极为标准的导航体系出现在了每一个网站上，不论网站本身是好还是差。

相似性还不止于此。

这些网站全部都出现了被 Jared 亲切地称为“树下女孩”的现象——几乎每一个高等教育网站都会有至少一张这样的照片：一个女性（通常会更多）坐在一棵树下。

这类的图片只要场景合适就会一再出现，让我们不禁猜测：树下的女孩很可能是一个极大的卖点，尤其对于那些希望结识她们的男生来说。

如果你在保险界工作，请研究其他保险公司的网站。为摄影图库工作？请研究摄影图库的网站。

不过，图书馆界的人士也许最好还是看看其他领域的网站。

8.1.3 把它写出来

开发框架的下一步就是建立文档，而在本书中我们已经展示了框架文件所应有的结构。当然，即使是这个看似简单的步骤，也有其自身的复杂性。

有些项目经理认为，孕育了优秀的设计以后，开发团队只需一份简单的文档就足以将其实现了。但不幸的是，哪怕是最简单的解决方案，也需要大量的沟通工作。设计产物的交付是设计师和开发人员之间的关键桥梁。不管是生产、交付的过程，还是相应的文档，都值得我们认真对待。

UIE 曾观察过一些团队怎样成功地把设计师的想法传达给开发人员。研究发现，如果交付的产物不良，或者交付的过程不良，团队就会丢失很多重要的细节。如今交互工具变得更加多元化，相应的问题也会更加复杂。当客户机 / 服务器的交互变得更精密、交互行为（例如鼠标拖放）变得更丰富的时候，一份随手写就的文档无法满足项目本身的需要。最成功的团队往往都会密切关注那些在交付产物背后的关键目标。

在一个理想的世界里，设计师和开发人员应该一起走进一个特殊的房间，戴上特殊的头盔，然后所有的设计细节会在几秒钟内瞬间传达给团队的每个成员。但在我们这个世界里，开发人员没办法理解设计师的思想，所以才会出现问题。并不是说设计师故意向开发人员隐瞒了什么，而是当你深入思考某个问题时，很难知道自己是否已经完全传达出了头脑中的所有细节。

以下是在这种跨越中经常会丢失的一些细节。

- ❑ 不同设计元素的优先级：对于用户的目标来说，并非每一个设计元素都同等重要。在设计的过程中，团队会制订出相对应的优先级。但如果开发人员手上只有一个界面截图或者粗略的设计稿，那么就会失去这种优

先级。

- 微妙的交互：静态图片很难展现动态的行为。尤其难以展现那些由用户触发且没有对应可见控件的界面变化，例如鼠标悬停行为。
- 缜密的设计逻辑：在设计过程中，有些部分会被团队着重考虑和讨论，进行多次交互尝试而在最终推敲定结果。而一旦交付到开发人员手中后，改变这些部分也许会打破原本精心维系的平衡。不过，另外一些部分则可能从一开始就没有进行过调整。开发人员需要知道在这些部分里面可能仍然有改变的空间。

有些技巧可以帮助我们创建表达清楚这些细节的交付过程。比如，Keith Robinson[①]（西雅图设计公司 Blue Flavor[②]的前任负责人和创意总监）曾提到，公司创建了一份设计优先级文档，按照优先级次序描述了每一个设计元素以及它们的工作方式。如果出现了实现上的问题，可以根据这份文档进行决策。

为了传达设计中更为复杂的交互，可以考虑与书面描述一同递交一个交互原型。我们交流过的许多团队都使用原型设计工具，从纸张原型到 Adobe Flash 不等，以此向开发人员展示设计意图。这些原型不需要多么别致花哨——它们只需要说明在实现时交互应当如何操作即可。令人吃惊的是，简略的纸张原型非常有效，而且开发人员非常乐于得到它们。

UIE 交流过的一个团队在文档中运用了视觉语言来表现各个设计功能的不同周全程度。经过详细考虑的元素使用的是正常文本，段落没有缩进；而那些尚未仔细研究的元素则使用了斜体字，而且进行了缩进。这一简单而有效的视觉语言有助于开发人员了解到必要的信息。

还有一些团队则确保其中包含了测试过程的描述，以及最终设计背后的逻辑依据。这些描述有助于开发团队在实现过程中维护高优先级元素的完整性。

1. 降低开发成本

在 UIE 的研究中，很多团队都困扰于那些理论上很棒但实际上效果不佳的想法。重新设计以及因此而产生的重复工作都会增加开发成本，而且影响了部署的速度。寻找降低或省去这些成本的方法对于公司来说无疑是件好事。

许多团队都通过成本低、实现快的原型设计工具来协助降低成本。再次地，

---

① Keith Robinson 是一位多才多艺的作家、设计师、艺术家和出版人。个人网站是 http://keithrobinson.com。

② Blue Flavor 是一家开发 Web 和手机应用的小型设计公司。网站是 http://blueflavor.com。

这些工具不需要多么别致花哨——只要能快速传达设计意图即可。

原型的确很有帮助，但如果你有精确的使用案例则更好。那些仔细研究过用户角色和使用场景的团队很容易创建使用案例，从而有助于验证原型是否有效。在使用案例中运行原型可以判断设计在哪些地方可以发挥作用，而在哪些地方会出现错误。

在更新现有设计的时候，有一两个与 UIE 交流过的团队使用了前后图片的对比来表现两个版本的差别。开发团队在新设计的旁边能看到原有的设计，再加上清晰的文字来描述改变，有助于他们对自己的工作有更直观的理解。

2. 明确错误的出现条件

在记录框架时，也需要考虑备用的任务流程。团队需要清晰地传达出可能出现的分枝流程，以及错误的出现条件。不过，出错条件非常难以形象化，这使得它们很容易在传达设计意图的过程中被遗漏。

要想掌握用户使用设计时在什么情况下可能出现错误，扎实的研究非常关键。有些团队与所在公司的支持中心建立了稳固的沟通，把支持专员们经常处理的问题全部收集起来。

还有些团队则进行“哪里可能出错”的头脑风暴会议，设想当关键信息（例如账户号码或者难以记忆的个人信息）丢失或者输入错误后会发生什么。

当然，有很多团队通过可用性研究来标识可能出现的问题类型。不过，另一些团队则使用了更为新颖的方法，例如奖励那些有功于此的成员。有一个团队甚至还举办了“出错检测”的竞赛，团队成员相互竞争，看彼此能在短时间内归纳出多少个不同的出错条件。

还有一种新颖的方式是通过“价值观一览表”使设计师和开发人员领悟到设计中注入的基本价值。这些价值观可能包括“我们不希望用户感到自己很愚蠢”或者“哪怕只能多避免一条错误信息，我们也会竭尽所能”，等等。价值观有助于团队成员认识到，虽然直接实现最为轻松方便，但有时一点额外的努力或资源就能解决一个可能出现的问题。

还有个团队创建了一份“偶然事件问答”的文档，帮助他们说明导致那些不快乐的使用体验的原因。文档中提出的问题包括“如果用户没有输入标题会发生什么”或者“如果用户试图输入超过 60 个字符的标题会怎样”。文档的答案并不只是针对问题，同时还讨论了背后的基本原理。（这种做法很适合上文中

的价值观一览表。）

3. 提升创造力

通过 UIE 的研究我们得知，所有创作出高效设计的团队，在交付流程上都有一些成熟的技巧。他们明白自己并不是生活在理想世界，因此会尽力确保将设计和背后的逻辑传达给团队的每一个成员。他们为此消耗了一定的资源，但得到的回报则是更短的开发周期和更高的实现品质。

当然，在框架文档中最需要创新思维的是设计标准部分。你需要逆向思考那些标准解决方案背后的动机，这样才能归纳设计标准，鼓励人们创新。当进行这部分工作的时候，可以考虑 Scott Berkun[①]（*The Myths of Innovation*[②]一书的作者）提出的以下见解。

> 对于想创新的人来说，下面的问题会有所帮助：
>
> - 为什么要用这种方法？
> - 是谁开始这件事的？为什么要开始这件事？
> - 他们考虑了什么备选方案？在新想法之前的想法是什么？
> - 有关如何做这件事情，我（或者我的朋友）最大的抱怨是什么？怎样改变才能让它更好？
> - 在其他城市、国家、文化或者时代中，会怎样做这件事情？
> - 他们是否有什么不同的假设？是否有什么约束？
> - 怎样才能将上述问题的答案应用到我要做的事情上？
>
> 许多伟大的创新者都能提出比其他人更好的问题，而这正是他们能成功的部分原因。这无关天赋（不管这个词指的是什么），他们也没有每天早晨做什么特别的秘密脑锻炼，甚至和他们的财富多少也毫无关系。他们只是找到那些已经存在，但可能会有用的想法，提出简单的问题然后执著追求答案。

① Scott Berkun 在微软公司工作了 10 年，参与的项目包括 IE、MSN 和 Microsoft Windows。2003 年离开微软后专职从事写作、教书和培训演讲。他也是 2005 年出版的畅销书 *The Art of Project Management*（《项目管理之美》）的作者。个人网站见 http://www.scottberkun.com。

② *The Myths of Innovation*（《创新的神话》）一书于 2007 年由 O’Reilly 出版社出版。书中详细探究了创新的历史（包括软件和互联网时代），揭示了如何将想法转变为成功的创举，并揭露了 10 种对创新的常见误解。

提出这些问题不仅有助于我们理解有些东西在一开始是如何变成标准的，同时还能激发新思路。它会带给我们那些有别于竞争对手的解决方案，还会从你的用户那里带来更多的感激。

8.1.4 分配工作量

无数的设计团队已经意识到，一个健全的设计模式资源库会大大简化用户界面的开发过程，而围绕其建立的框架体系资源库则会带来更大的帮助。一个高质量的资源库意味着团队成员在需要信息时能够信手拈来。选择那些可用的、而且能很好地为用户服务的元素，这对于开发者来说无疑是阻力最小的前进方向。

UIE 的研究指出，构建设计模式资源库的难点之一在于最初的编目工作。自然，这需要资源库的创建者来推动，而完成这部分工作以后，其价值立刻就能体现出来。团队可以开始讨论现有设计的各种可行与不可行之处，并勾画出未来发展的远景。

与模板和设计指南一样，构建模式和框架资源库也需要大量的精力。但这两者的区别在于，团队成员和构建资源库时各参与者可以对工作进行分配。

模式和框架体系文档更接似于那种标准的工程设计规范文档，而不是呆板的规则手册。这使得它们在制订过程中更容易得到援手。一个开发过上百个网页的公司（或组织）只需要把曾经实现的设计记录下来，就算完成了最初的收集工作。在此之后，你可以随时对模式和框架进行更新，以反映新的设计思路，并且在修改后通知所有参与者。

在下一章中，我们会让你坐上驾驶座，逐步深入一个虚构的项目。这有助于你了解如何将框架体系整合到设计流程中，何时开始思考，以及如何让它们更有实际意义。我们还会通过实例告诉你怎样利用设计标准制订出标准之外的解决方案。

9. 使用框架体系

和我们一样，可能你也经历过无数项目，它们都存在着本书开头所列举的那些问题：含糊不清的需求、有限的时间、资源和预算，以及紧迫得透不过气的最后期限。在这一章里，你还得把这些再经历一遍。不过，这次我们将翻过这座大山。

现在，我们将带你走进一个虚构的项目，而你正是该项目的交互设计师。通过在典型项目中应用框架，我们将向你展示如何在类似情况下运用框架，并从中获益。研究这个虚构的案例将向我们揭示：在何处引入框架，如何选择框架，应如何规范所包含的模式，如何根据上下文来决定设计，以及怎样在项目的创新方面利用框架。

设计是一种从无到有、不可或缺的思维过程，而不是把想法先倒出来，然后逐个核对、筛选的结果。因此，在本章中我们还会就很多方面提出自己的见解，包括上下文情境的含义和重要性、重要的可用性问题，以及设计各种网站或应用程序时要考虑的因素，等等，因为只有理解了这些方面，我们才能高效地利用框架体系——从而创造出有效的 Web 解决方案。

9.1 组织计划

一位客户打电话来请你为他们设计一个旅游指南网站。简单来说就是，用

户在网站上会指定有关行程的一些喜好，然后得到一份旅行指南，包括推荐的旅馆、餐厅、娱乐场所，甚至还会介绍途中能在哪里锻炼身体。客户对网站的目标很明确，但是并不知道应该如何实现。此外，项目的预算低、期限紧。这位客户不想浪费一丁点儿时间。

通过随后的几次交流，你发现有几个重要的地方需要注意，而它们看起来和你过去曾经做过的好多项目都很相似。

- 项目中只有大约 20% 的设计工作属于激动人心的部分。其他的 80% 都是由基本元素构成（我们随后将讨论这一点）。
- 你以前曾经和这个项目的前端开发人员合作过，因此你很清楚他的能力，而且知道应该给他什么，以便能按时完成任务。
- 项目中最迷人的部分——创新的部分——是客户唯一真正关心的地方。任何有关网站其他方面的谈话都会很快使他失去兴趣和关注，而你必须获得他的兴趣和关注，才有把握完成项目。
- 整个团队包括一个交互设计师（你）、一个前端开发、一个后台开发、一个视觉设计师以及一个希望早日完工但又资金不足的客户。这就是你的团队。
- 要想完成任务，你只有极其有限的时间。

你的工作是规划出项目的范围，制订出信息架构，建立核心的交互任务流程（形成一份旅行指南），设计出网站导航，并为整个站点创建线框图。

而你只有几天时间来搞定这些事情。

第一步你会怎么做？

你会删减所列的待办事项。你决定不再按单独的可交付产物来划分架构，而是直接创建整个网站的设计框图，试图从内而外让其成形。而且你决定不再为每一个页面都创建框图，而把重点放在核心交互上。至于其他细节，可以制订一套指导方针，留给团队成员来处理。

9.2 搭建框架

也许你已经再清楚不过，确定一个项目的需求往往并不只是问问客户那么简单。你的客户有明确的目标，但除此之外她没有更多的想法。你要靠自己来判断需要哪些元素、它们各自的位置、工作方式以及背后的理由。不过幸运的是，你正好可以借此机会试着利用框架来启动一个设计项目。

拿商务网站举个例子，尽管在你真正投入到开发中（而且有更好的客户和用户反馈）之前，似乎很难确定产品的重点和功能，但其实几乎每一个商务系统都由一些已知的子系统构成。

- 目录结构
- 搜索系统
- 购物车
- 支付流程
- 订单管理框架
- 关于我们

就算不知道这个商务网站会卖哪些产品，你也完全可以动手设计它的架构，以及大概的通用页面布局。在此之后，随着需求的逐步明确，你可以对最初的粗略设计进行调整，直到完全满足项目的需要。没有必要等所有问题都有了答案才开始动手。你了解了要创建的网站类型以后，就可以进行粗略的布局等工作，至于站点的最终目的是什么其实无关紧要。

有人认为，既然框架对于项目启动这么有效，如果设计真有这么简单，那么互联网就不会再有什么可用性问题了。显然，这与事实不符。我们开始选择框架和设计模板以后，关注到细节问题，真正艰难的选择才开始。因为在这个时候，上下文情境成为了项目中最为关键的考虑因素。

9.2.1 在上下文中考虑上下文

要想理解上下文情境，首先得理解使界面得以运作的以下 3 个基本元素。

- 用户：如果你用一个用户替代了另一个用户，你会得到不同的结果。
- 界面：如果你替换成另一个界面，也会得到不一样的结果。
- 上下文：这一特性不受特定用户或工具的影响。

如果设计中出现了可用性问题，通常是因为团队成员没有掌握用户可能的上下文情境（而这本应是他们的分内之事）。对这方面意识很强的团队更容易做出让用户自始至终都感到高兴的设计。

试想当同一个用户和同一个界面处于两种不同的上下文情境中时，会发生些什么。在这里，虚构的用户 Janice 需要用某个类似 PowerPoint 的工具来制作一篇演讲稿。

在第一种上下文情境中，Janice 正在创建一份复杂的业务图表，用于为董

事会所做的一次报告。这次报告将在 6 周之后进行。她之前从没用过这个工具。

为了成功进行报告，她需要确保图表能够有效地传达出其中的内容，因此她会花些时间研究这个工具的图形编辑选项，以得到正确的布局和格式。同时因为距报告还有 6 周时间，她会密切关注各个细节，例如字体、颜色和间距，尽可能获得最好的印象。

在第二种上下文情境中，Janice 正在创建一份复杂的业务图表，用于为董事会所做的一次报告。但这次报告将在 45 分钟之后进行。她之前从没用过这个工具。为了成功，Janice 仍然需要确保图表能够尽可能有效地传达出信息，但由于时间极为有限，她打算依赖于已有的模板。她需要一个能立刻上手的模板，这样才能把剩余的大部分时间放在核实数据的准确性上面。至于布局什么的，没时间多考虑了。

在这两种上下文情境中，Janice 还是那个 Janice，所用的工具也没有任何变化。不一样的上下文情境导致 Janice 得到了不一样的结果。

1. 购买抵押贷款

UIE 有个客户是一家地方性银行，他们正在开发一款基于网络的应用程序以便给有房人士提供抵押贷款的报价。该银行目前准备拜访一位潜在贷款客户，Margaret。那么，有关 Margaret 使用这个应用程序时的上下文情境，设计团队应该知道一些什么呢？

- 过程阶段：Margaret 现在正处于申请贷款的哪个阶段？是刚刚开始还是已经申请了一些？在此之前她是不是银行的客户？她对我们的银行有哪些了解？为了做出决定，她还需要知道些什么信息？
- 理解力水平：这是她第一次购置房产吗？她是否理解贷款是怎么回事？她是否清楚各种选项之间的差别？
- 购买决策阶段：她选好想买的房产了吗？如果没有，她是否知道自己能承担的价格范围？
- 动机：她为什么想得到贷款的报价？是因为她想知道自己是否负担得起，还是想和其他贷款机构的利率作比较？
- 下一步：在得到报价之后，她会干什么？是马上申请贷款，还是需要和其他人先谈谈？她会和哪些人谈？老公？父母？房产经纪人？她希望和这些人分享哪些信息？
- 前期知识：她经常使用哪些在线应用程序？她是否熟悉电子表格、电子邮件或者文字处理软件？

- 对技术的理解能力：Margaret 用过电子银行吗？她在网上缴过费吗？

开发团队归纳的问题远远不止上述的这些，但你应该能理解大概的意思。每一个问题都是在考察 Margaret 的上下文情境。每一个答案都会对开发团队的设计产生影响。

以下是组织这些元素的方法，以便我们能更容易地考虑。

- 目标：用户想达到什么目的？怎样才能让用户的行为适应公司的目标？
- 流程：用户需要遵循哪些步骤？各步骤间的信息如何流动？会涉及哪些不同的角色（例如创建者、参与者、编辑者或者批准者）？
- 输入和输出：用户需要哪些材料和信息才能顺利使用界面？界面又需要提供什么才能让他们继续下去？
- 经验：用户过去曾做过哪些类似的事情？在得到这个设计之前，我们公司是如何生存下来的？
- 限制因素：用户在工作时是否会有体力上、时间上或财政上的限制？
- 物理环境：用户工作时的空间有多大？他们办公桌上都有些什么？他们怎样获得必要的信息（例如用户手册）？他们的电脑显示器上贴着什么东西？
- 使用工具：用户目前使用哪些硬件和软件？
- 联系：这个工具的主要使用者和受其影响的其他人之间有什么相互联系？

通过把上下文情境分解成这些部分，我们可以对之前的问题进行良好的组织，并确保涵盖所有重要的方面。（尽管如此，分解不同的项目时仍然会有细微的区别。）

2. 玩猜谜游戏

在 Jared 和 UIE 的团队出门做实地研究之前，他们喜欢先玩个游戏——把上述的分类转化成一系列问题，就像有关要买房的 Margaret 的那些问题一样。比如，输入就变成了“用户在申请贷款时需要哪些个人信息”和“当用户开始申请流程时，是不是已经掌握了所有的信息”。

然后，在第一次实地访问之前，他们会根据对受访者已有的了解来猜测这些问题的答案。即使只是猜测，他们也会老老实实地思考每一个答案，时不时还会在内部小小讨论一下。这个过程会在他们头脑中描绘出用户大概是个怎样的人，以及可能的上下文情境会是怎样。

当他们到实地访问用户时，用户的真实环境与他们头脑中的描绘之间的任何不同都会引起他们的注意。这样一来，UIE 在访问中收集数据变得非常容易。

为什么不能跳过访问，而只通过头脑风暴归纳出所有可能的上下文元素，然后确保设计满足每一种需求呢？首先，除非有极好的运气，否则你的团队不可能有足够的资源构建出一个万能的设计，以适应每一种可能的上下文因素的组合。其次，每一次实地研究都会发现团队从未预料到的事情，因为真实上下文情境背后的因素与团队自身的经验是不一样的。

通过观察你的潜在用户如何在自己的环境中进行互动，你会发现那些最常见的上下文元素，以及对设计的可用性影响最大的上下文元素。此外，你还可能会发现一些从未料到的情况。

设计就发生在用户、界面和使用的上下文情境这 3 者的交集处。对于界面设计师来说，关键是要理解各种可能的上下文情境，以确保设计能够一直保持较高的可用性，无论用户身边发生了什么。

只有通过这种对用户上下文的理解，我们才能理智地选择框架，以及在实现过程中应包含的设计模式。

在我们这个虚构的旅游网站案例中，用户可能存在着多种上下文情境。他们也许是在办公室筹备一次出差，也许是在家里考虑带孩子出去度假，也许是在酒吧和朋友们酒醉之后计划一个远离尘嚣的周末狂欢，或者其他各种情形。不过，用户在这里不需要得到什么批准，因为最后得到的旅行指南只会提供建议——不能提供任何房间预定或服务。在这种情况下，人们使用网站更可能只是为了在出发前顺便得到一些建议而已。因此从本质上来说，这是一个单一任务的网站。而在单一任务的网站上，主要任务流程的起始点最好放在页面中最为显著的位置。我们的目标是不在主流程提供辅助性的功能和信息，但仍提供对它们进行访问的途径，同时让用户能随时进入流程，完成主要的任务。

啊哈——信息架构已经初见端倪。

除此之外，用户应该能了解是谁在经营网站，从而判断这些建议是否可信，或者值得关注。也就是*关于我们*框架。用户应该能在网站中设置自己的偏好，以便控制最后的旅行指南中出现的建议。如果那些经常去固定地点出差的用户，重复访问网站时，每次都被迫提供相同的答案，这会令他们很恼火，所以，网站应允许用户指定默认设置，也就是*账户管理*框架。用户还应该能找到某个特定的旅馆、景点、健身房的信息，也就是*搜索*框架。此外（当然了）首先需要

说服他们使用我们的网站，也就是*注册*框架。

哪怕对网站的核心任务流程还一无所知，你就已经掌握了 4 个框架体系。有了它们，你就可以和客户讨论细节部分，比如用户定制的动态指南，等等。

就和写文章一样，选择框架就是把项目分解成几个部分，然后为这些部分填充细节，使其富有生命力。在这个部分，我们用 A。另一个部分，B。而那里是 C。然后你再把它们拼合到一起，写上承前启后的连接段，做些调优工作，一切就完事大吉了。即时的网站。

当然，要想承前启后得更加漂亮，你还需要确定网站每一个元素的展现形式。这就是设计模式和设计标准开始发挥作用的时候了。

9.2.2 选用模式

人们在计划旅行时总是有很多事情要做，我们不想浪费用户的时间，因此必须创造出一个流线型的任务流程，让用户从头至尾不走任何弯路。为了支持这一理念，我们可以针对已有的框架开始设计了。几天之内就能得到一个单一任务的网站，包括以下部分：

- 关于我们；
- 账户管理；
- 搜索；
- 注册。

由于这是一个单一任务的网站，对用户也不存在风险（他们不会在这里买任何东西，对提供的建议也完全可以不加理睬），所以“关于我们”部分不用太大，只需一些推荐者的信息和媒体的评价足矣。这些顶多也只是辅助性的信息，所以“关于我们”的入口可以放在导航的角落里。可以访问，但不碍眼。搞定。

账户管理不必很复杂，只需给用户一个简单的表单用以指定参数即可。当然，账户管理还包括其他一些必要元素——登录链接、登录表单、遗失密码选项、退出链接、修改密码和更新用户 E-mail 地址的表单，也许再加上一个重置密码页面，这取决于你如何处理遗失密码的流程。这些都是标准元素：你已经多次设计过它们，也有很多设计方法。这一块也考虑的差不多了。

搜索框架则有点棘手，因为只要涉及搜索，一般都会让人头疼。对于这个网站来说，绝大部分内容都是唯一标识内容——比如旅馆、餐厅、酒吧，等等，这并不难。但另一方面，这是个单一任务的网站，你希望用户能一次性完成核

心的任务流程，并且只在横向上进行搜索。也就是说，人们可以在创建旅行指南的过程中使用搜索功能，但整个任务不能因此而中断，用户应该可以随时回到指南上来。此外，你还希望用户能够把想要的搜索结果添加到指南中去，以此让指南更加个性化，为用户提供更多的价值。因此，你决定搜索框只出现在与创建指南相关的页面上（这就排除了类似“关于我们”这样的页面），而且在结果页中应该有一个选项，方便用户把想要的信息添加到自己的旅行指南中去。

还有一个关于上下文情境的思考。用户得到了这样的一份满是推荐的旅行指南之后，旅途期间他们将怎样留存这些资料？也许旅馆可以事先预定，但是健身房、酒吧和餐厅呢？行程中可能会遇到的各种节日活动呢？难道你会指望他们把这些全部记在脑子里吗？你会指望他们把这些信息都记录下来，并在离开旅馆之前排好当天的行程吗？如果是这样，那么下一个场景就是这位囫囵吞枣的游客彷徨在陌生的城市街头，努力地回忆网站推荐过的那家酒吧的名字和地址，却怎么也想不起来。

除了流线型任务流程，你提供的指南还需要能够便于人们随手取用。你猜测，用户可能会希望可以把指南 E-mail 给自己或其他人，而且他们会希望可以将指南打印出来，这样就能在行程中把它放在口袋或钱包里随身携带，以供随时随地参考。

这一招说不上有多么创新，但令你惊喜的是，你所知的其他旅行指南网站都没有做过类似的尝试。就在一念之间，只是因为理解了用户的上下文情境，你就拉开了与其他网站的距离，提升了自己的竞争力（当然也很容易被效仿）。

相当聪明。

9.2.3 应用设计标准

现在还有一个部分你没有考虑：注册框架。

要想让用户认识到本应用的价值其实很简单，只需把它放到首页上即可（在我们这个案例中，首页也是用户进行每一次交互的起点）。但由于这个网站的用户大多数都来去匆匆，所以为他们建立保留个人爱好的账户也需要用一种完全无摩擦的方法。一个很长的注册表单无疑会抹杀访问者们再次光临的可能性。换句话说，在本例中不能使用传统的注册表单，而需要开拓一条新路来处理注册流程。查阅注册框架的设计标准列表，其中一条引起了你的思索：*让用户和他们的行为相联系*。

理想的情况是，用户无须做任何超出他们来访目的的事情。他们需要做的只是按步骤完成核心的任务流程，得到一份旅行指南，然后离开。但是当他们未来某天回到这个网站时，你希望能通过某种方式记录他们的喜好，从而让整个流程更加简单。

要想做到这一点，你决定在用户第一次使用时就存储他们输入的个人信息，以便下一次使用默认值。同时你还决定，在完成任务的过程中询问用户是否愿意存储这些个人信息，作为日后再次访问的默认设置。这一解决方案打破了常规的注册方法，但因为有用户再次光顾，进而增加了网站的价值。而且它为用户移除了注册表单的麻烦，实际上改进了网站的可用性。

你和客户进行了一次简短的交流，表述了你的想法，解决了一些细节问题，设计得以继续进行。

干得漂亮。

9.3 让框架切实可行

此时你开始创建设计框图。而这正是模式资源库的用武之地。

9.3.1 资源库

对于那些有多个设计团队，为多个客户工作的大型设计公司来说，框架和模式资源库无疑价值千金。而对于那些把所有时间都放在自己网站上的公司（或组织）来说，组件资源库则是无价之宝。这些资源有助于我们做计划、设计内容、举行白板会议、制作原型，而且在每个项目的一开始就提供了可重用的共享工具组和共享界面解决方案语言，便于我们不停试验。如果你是这类型组织中的一员，我们强烈建议你创建一套与产品一致的框架和模式资源库，充实并具体化你的可重用策略。

但如果你是一位独立设计师又会发生什么？当一位设计师需要把这些元素放到界面里，然后转化成真正的东西——不管是在一家小公司还是财富 500 强企业，或者是自己当顾问——你怎样才能让模式变得切实可行？

答案不止一种。

首先，你可以逐步剥离出资源库文档所需要的那些东西。不必在一开始就一口气创建一个既成熟又完善的框架资源库，你可以效仿 Robert 的做法——

他用 37signals[①] 的 Backpack 账户[②] 为每一个框架都创建了一个页面。如果在项目中出现了新的框架，他会在 Backpack 里新建一个空白页面，描述框架的各个主要部分，链接到各大公共模式库中的相应模式，或者对照他自己用 OmniGraffle[③] 或其他工具建立的模板（更多内容参见下一节），然后把设计标准列出来。随着时间的推移，他构建起了自己的个人资源库（参见图 9-1），到如今他只用在项目开始时写出一个将要用到的框架列表，就能随心所欲地调用了。

其次，你还可以利用模板。

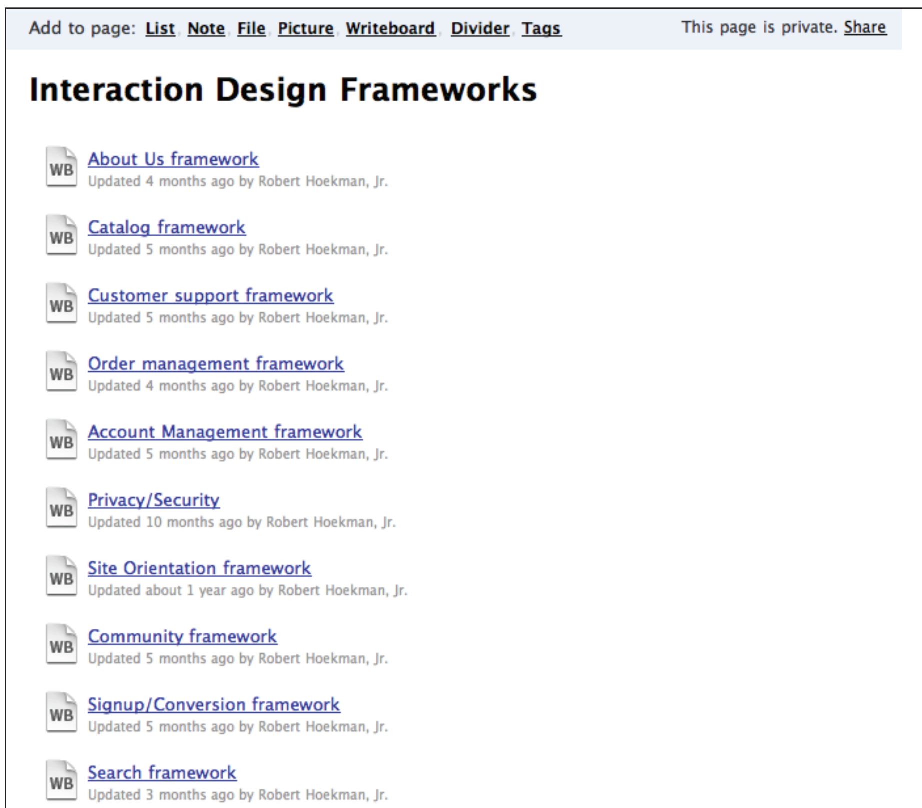


图9-1 Robert个人框架资源库中列出的一系列框架

① 37signals 是一家美国私人网络应用公司，规模很小，主要创造简单和功能专一的 Web 应用软件，帮助用户协同工作和组织团队。知名产品包括 BaseCamp、Ta-Da List、Highrise、Backpack、Campfire 等。公司曾被连线杂志评为 2008 年十大最值得关注创业公司之一。网站是 http://37signals.com。

② BackPack 是一个基于 Web 的个人（或小型企业）信息管理系统。用户能够创建页面（包括文本、图片、文件、代办事宜、笔记等）和日历并共享。网址为 http://backpackit.com。

③ OmniGraffle 是 the Omni Group 公司的产品，现已发布至第 5 个版本。它是一款流程图及界面原型绘制软件，界面美观，能支持 Visio 文件格式。但只适用于 Mac 系统。网址为 http://www.omnigroup.com/applications/omnigraffle。

9.3.2 模板

在我们写这本书的过程中，Robert 有关框架的讲座、会议和讨论组中总会有人提出一个非常实际的问题，也就是为什么一个（不在团队中工作的）独立设计师需要建立他自己的框架或模式资源库。

这个问题的答案稍微有些复杂。

我们并不否认，发起和组建资源库是一项非常艰苦的工作。毫无疑问，绝大多数单枪匹马的设计师都没有充裕的时间来创建它们。而且就算这位设计师属于某个团队，或者身处某家公司，他仍然不得不想方设法让这些资源变得切实可行，从而真正帮助他把界面元素拼合起来。

对于这一点，我们的疑问是：你愿意自己一遍又一遍地设计这些乏味的联系表单吗？还有那些登录界面、遗失密码界面或者标签页？不管你用什么工具来绘制线框图或者元素，如果能把它们收集起来作为可重用的模式，无疑将会带来极大的帮助。让我们来看看模板（stencil），如图 9-2 所示。



图9-2
Yahoo设计模式库提供了各种可重用的模式模板，从Web表单到苹果的iPhone界面，从横幅广告到页面的网格布局

Robert 就使用 OmniGraffle 来绘制设计框图，这是一个被很多人用来创建自定义模板的工具。有了这些模板，他以后就不需要再重新创建这些元素了。

基本上，你可以创建一个模板库，里面放上那些常见的表单（不过是你自己的版本），例如注册、登录、联系我们，等等，再加上一些错误处理设计，例如显示合适的出错信息等。当你日后要用到其中的某个表单时，只需把它调出来，适当调整一下即可，而不用每次都从头开始。通过这种方式，模式能发挥更大的作用：不仅有助于最初的项目规划，而且可以成为用于创建真正界面的可拖放解决方案。

对于设计师来说，如果你认为自己某次的表单设计很成功，那么很可能就会一直延用这种设计。你可能每次都会用相似的方法来处理错误信息、页面布局、输入栏或者其他元素。这些就是你的设计模式。这就是你的资源库。你不必详细地写出所有的细节（除非需要与团队其他成员共享），但你应该尽量把这些设计模式转化成模板，以便随时重用或修改。这确实会花上一点时间，但是总比在每个新项目中都重新创建一遍这些内容要好得多。

在项目中用到的各种设计工具都能支持你的可重用策略。使用那些高端的图形设计工具时（例如 Adobe Photoshop），你可以把搜索界面的所有图层都复制并保存为一个新的图像文件，以便日后在其他设计中能随时重用该元素。使用线框图工具时（例如 OmniGraffle 和 Microsoft Visio），你可以创建具有你自己的设计模式的模板。而普及型工具方面（例如 Apple Keynote[①]和 Microsoft PowerPoint），你也可以创建包含自定义形状的各种滑动效果，然后轻松复制到新的设计中去。

节省在这些“机械”的元素上所耗费的时间，会让你的工作少一些单调和乏味，而且能留下足够的时间去关注项目中更有趣味、更引人入胜的方面。

拥有了这些资源之后，你所要做的只是把各个线框图拼凑成包含这些框架的网站的各个部分，把它们交给视觉设计师，调优一下开发人员完成的最终页面即可。至于剩下的大把时间，完全可以用来雕琢主要的任务流程。

而这才是你的客户真正关注的东西。

也是你真正关注的东西。

---

① Keynote 是苹果公司开发的演示文稿软件，与微软的 PowerPoint 非常类似。不过与 PowerPoint 不同的是，Keynote 支持几乎所有的图片字体，界面和设计也更图形化，效果更加炫目。相关网页是：http://www.apple.com/iwork/keynote。

10.

改善我们的未来

在刚开始写这本书的时候，我们打算的是先为框架做一个简单的介绍，然后给出一整套常见的框架实例，并逐一进行深入的讨论。然而在之后的几个月时间内，我们在各种会议和讲座中不停地谈论框架体系，最后意识到两件重要的事情。

第一，有一些关于框架的问题不停地有人问到，它们需要在书里提出并解决。第二，给你一整套完成后的框架，我们实际上只是授人以鱼，而非授人以渔。远比这重要的是学会以你自己的方式来思考、辨识和使用框架，以批判的眼光来琢磨，从剖析的角度来解构现有的网页，并把由此获得的洞见应用到实际中去。也正因如此，我们修订了本书的范围和结构，变成了你手中的这本书。我们相信这本书更好，而且会为你带来更多、更长远的利益，远超我们一开始所设想的程度。

为此，我们确定了几个目标。

在本书的开篇，我们近距离地观摩了 Rolf Molich 称之为“界面模块”的东西。我们相信将框架体系与设计模式和组件结合使用，就是 Rolf 当时渴望看到的景象。框架体系指出了一条新的捷径，帮助我们减少对可用性评估和测试的依赖，从而直接创造出更可用的界面。在本书中，我们力求读者不仅能自行辨识这些界面模块，同时还能对它们进行解构和分析。

之后，我们帮助你如何将原本模糊的项目需求更好地转化为可用的设计。我们曾目睹过无数项目由于规范不力而导致最后产生了严重的偏差，而之所以要大力提倡框架体系，部分原因正是因为它能助我们一臂之力，解决这个难题。

与此同时，我们还提出了一些只靠设计模式无法实现的问题——如何获得灵感，寻求创新之路。我们利用框架进行反向工程，一窥那些成功的网站（或产品）对人类行为的挖掘和领悟，并为每一个框架推断出一系列设计标准。根据这些标准，我们将会设计出具有高度可用性及创新精神的解决方案。

而最后，或许也是最重要的，我们希望能为大家介绍一种更加完善的可重用策略。无疑，模式和组件能够帮助团队用低成本获得高回报，但这还远远不够。在此基础上，框架体系引入了上下文情境，随之为包含了完整的用户环境和任务流程的设计提供了指导方针。就此，三者相辅相成，形成了一个更为稳固的可重用策略。我们不是从项目的理念层面直接跳向（设计模式或组件的）具体细节，而是利用框架来跨越这二者之间的鸿沟，从而确保我们的设计从一开始就包含了正确的解决方案。

上述这些目标也许过于远大，但我们深信：框架体系能够用切实且有效的方式来解决所有问题。但要想将这一观点论证清楚，还需要做一些工作。于是在本书中，我们首先在一定深度上审视了模式和组件，随即便深入到框架中去——它们是什么，它们看上去什么样，如何考虑，如何记录，如何从中剥离出设计标准并应用，怎样筹备并共享，怎样使其适应我们的工作，怎样挑选（行业内外）可供利用的资源站点来验证它们。另外在最后，我们还以一个虚构的案例研究演示了如何使用这一整套体系。

除此之外，我们还讨论了在实现设计时需要考虑的事情，以及如何让设计更具说服力，如何让它们可用。我们还解释了上下文情境如何影响你的设计决定。

我们尽自己最大努力，写出这本有所裨益的书，自然也希望你能同意：它作为本领域内的论著之一，描述已然颇为详尽。

但其实我们还有一件事尚未涉及：如何劝说你所在公司（或组织）的投资者们相信，开发框架和框架资源库的确物有所值。实际上，有很多人都问过我们这个问题——人们总是想方设法以求自己在设计时的付出能够获得认同——而且我们相信，这个问题的答案也会直接影响到你日后为此付出的努力。要想让未来更加美好，首先得认清当前需要解决的问题。

而要想对他们说明这些问题，有一个很好的办法，那就是衡量挫折成本。

10.1 挫折成本

人们都知道，一个高可用的设计无疑会带来更多的利益，但当他们考虑到其他的业务优先级时，设计和可用性评估所需要的花费总是被挤到了一边。

不良的设计会产生摩擦，而摩擦可能会体现在各个方面。顾客可能会放弃购买商品。公司职员可能要花更多时间来处理无关紧要的信息。设计与用户目标不相符的地方越多，摩擦就会越多。

当产生摩擦时，挫折感便随之出现。用户会因为他们无法完成任务而感到沮丧。老板会因为职员执行紧急任务的时间过长而感到挫折。

不良的设计必然带来高摩擦。高摩擦必然带来高挫折感。

虽然说有时我们很难判断一个设计是否不良，但如果产生了挫折感，衡量就有了依据。通过小小的挖掘，你就能把挫折感和金钱的损失联系起来，这能让你从财政方面评估不良设计带来的额外成本。

挫折感通常体现为以下 4 种形式：

- 开支的增加；
- 收入的减少；
- 生产力的降低；
- 无谓的开发时间。

如果因为某个设计问题，用户不得不拨打免费客服热线，那么必然会迫使公司雇佣更多的客服人员。与此类似，如果内联网的设计过于复杂，那么员工将不得不把工作时间浪费在那些本应轻而易举的信息采集任务上面。

任何公司都会因为财政上受到的影响而产生挫折感。你可以把公司在客服环节投入的年度预算除以接到的电话总数，以此计算出单次客服电话在财政上产生的成本。

针对某个具体的设计问题，你可以估算出与它相关的客服电话的次数，然后乘以“平均单次电话成本”，最后得出这个问题所导致的开支。如果此时提出一种能减少挫折感的替代性设计方案，那么你就能估算出两者间的成本差异，从而在投资回报率的问题上拿到一张好牌。

1. Amtrak.com 的挫折成本

让我们以 Amtrak.com[①]作为一个例子。它是美国铁路客运系统的官方网站，UIE 曾于 2004 年对其进行过研究。

（注意：以下描述中列举的数字均为虚构。）

Amtrak.com 允许顾客在线订票。通过可用性测试，我们发现该网站的订票过程很困难。每 4 次在线订票的尝试中，只有一次能够成功。

对该网站日志的分析显示，预订的平均票价为 220 美元。分析同时显示每月有 1 万次成功的订票，因此这一块的月收入达到了 220 万美元。

观测网站日志和我们在 UIE 实验室中看到的结果相同：只有 25% 的用户最终成功订票。这意味着每个月有 3 万次的订票未能完成。使用之前的平均预订票价，那么每个月未能完成的订票金额应该是 660 万美元左右，或者说，每年 7920 万美元。

对 Amtrak 来说，这个损失可是很大一笔钱。但是在这些未完成的订票中，有很多人其实并不会真正订票，就算手续再简单也一样。网站的设计是，哪怕你只是看看票价或者往返时刻，也必须先进入订票流程。但其实很多旅客最后选择的是其他更便宜，或者更方便的旅行方式，他们没有真正开始订票就离开了。

因此，我们在核算挫折成本时必须非常小心，过程中需要排除这些自发终止订票的用户。然而，我们发现很难准确地预测这种类型的访问者所占的比例，只能进行估算。在本案例中，我们的估算非常保守：只保留其中的 20% 当做是真正希望订票的人，如果界面易于使用，他们将完成订票。（估计越保守，越能让其他人接受我们的估算，同时也留下了余地：如果实际情况超出了我们的目标，将会带来额外的惊喜。）

每月有 3 万的订票未能完成，而其中的 20%，即 6 千人会因为界面的改进而完成订票。这意味着如果有一个设计良好的订票系统，每个月将会增加 132 万美元的订票收入，或者说一年增加 1584 万美元。

---

① Amtrak.com 即国家铁路客运公司（National Railroad Passenger Corporation，常用商标为 Amtrak），是美国一家创立于 1971 年的长途和城际铁路客运公司。Amtrak 是一个组合字，由美国（American）、火车（train）和铁轨（track）组成。该公司雇员超过 19 000 人，全国总路线长达 35 000 公里，服务 46 个州约 500 个地点，也有部分路线延伸至加拿大。2008 年共服务超过 2 870 万人次。

这意味着，我们估算出 Amtrak.com 的挫折成本几乎达到了每年 1600 万美元。

这样的计算必将引起某些人的关注。

2. 实际核算

为了计算出 Amtrak 的挫折成本，我们需要把可用性测试的结果、公司的财务活动以及网站的日志文件都结合起来。使用的资料来源越多，得出的数据就越令人信服。

我们都认为挫折感会导致收益的降低，而且往往都期望找出那些对销售产生影响的方面。然而，我们核算挫折成本时也需要兼顾那些盈利之外的方面。

- 开支的增加

我们要看到因为该问题而招致的各种企业开支。这可能包括额外的电话客服、原材料的替换或者服务器负载的增加。

- 生产力的降低

这方面稍微有些难于估算。在理想情况下，你可以先计算出相关员工每年需要的成本，然后除以他们一年中工作的小时数，以此得到一位高产员工的“一小时成本”。把它乘以这一年中“非生产性”的小时数，你就能得到每年生产力降低的数字。

不过，有时候很难计算出相关员工需要的成本。查算人们的薪酬、福利和其他成本（例如他们导致的电费）会占用大量时间，而且可能有悖法规。但如果我们关注的不是生产力的损失，而是这些员工将会做出什么成绩，也许会更加容易一些。比如，我们可以谈论如何让销售人员多出 15% 的时间用于本职工作，这样就能从获得更多生产力的方面来表现挫折成本。

- 无谓的开发时间

在当今的许多软件产品和网站中，有一些是用户从未发现或使用过的功能区域。（随便找一个文字处理软件，你只需展开菜单，就会发现有大量的条目自己根本从未涉及。）开发这些功能和特性需要时间，但如果没人知道它们在那里，软件的发布者又能得到什么好处呢？

检查一下计划开发的功能列表，我们就能得知其中各项的开发成本（使用

与生产力降低相类似的算法）。相关的简单可用性测试可以帮助我们检验这些功能是否能被用户发现，以及发现后是否会使用。换句话说，我们能够计算出开发人员在构建根本无用的东西时所浪费的成本。

3. 寻找痛苦

即使已经反复核算了挫折成本，所有资料都了然于胸，但要想直接闯进 CEO 的办公室，拍胸脯说靠可用性就能为公司省下几百万美元，可能仍然颇有难度。你还需要去下一个好地方：痛苦之源。

通常在一个公司里，哪里有挫折感，哪里就有痛苦。总有些人得不到他们想要的。如果网站很难使用，妨碍了人们购物，那么销售和市场部门就完不成预定目标。如果客服电话老是响个不停，客服中心的经理就会因为人手不足而烦恼。

通过寻找痛苦的来源，你往往能发现重要的盟友，说不定其中某些人还能为你的可用性拨出预算资金。最起码，身边多一个拥护者也是非常有益的。

4. 利用挫折成本

核算挫折成本是 UIE 最喜欢使用的一种展示其工作价值的方法。如果团队能够准确地描述出界面如何令人感到挫折，以及这种挫折会如何影响业务，那么劝说股东改变他们的设计将会非常容易。

UIE 的团队成员们发现，只要聚焦于最底层的挫折成本，就能掌握一套有效的度量方法，得以在整个开发过程中使用。这有助于他们找到那些最为有效的设计，同时也便于他们说明优秀设计所能带来的好处。

我们希望这个方法对你也能有所帮助。

10.2 资源

最后，我们为你提供有关模式、组件和框架体系的一系列资源。我们的确非常希望你每天都能把本书放在手边，随时取用，但我们也理解如果有更多的资源，必将让你获得更多的益处。以下是一系列我们认为有助于你上手，并在工作中为你的框架提供支持的资源。

- “Web Anatomy: Introducing Interaction Design Frameworks”（网页解剖学：交互设计框架体系引论）：Robert 为 UIE.com 所写的介绍性文章，

它可以帮助你总结框架体系的概念，并理解它如何让设计师受益。网址是 http://www.uie.com/articles/web_anatomy_frameworks/。

- “Web Anatomy: Effective Interaction Design with Frameworks”（网页解剖学：框架化的高效交互设计）：Robert 有关框架的在线讲座，长度为 90 分钟，提供了框架体系的介绍，并且附带有与会者的问答环节[①]。
- Spoolcast: Interaction Design Frameworks Seminar Q&A Follow-up（Spool 播客：交互设计框架讲座后续问答环节）：Robert 在此回答了上述在线框架讲座的与会者们提出的更多问题。网址是 http://www.uie.com/brainsparks/2009/06/03/spoolcast-interaction-design-frameworks-seminar-qa-fo llow-up/。

当然，还有一个极有价值的资源：第一个公共可用的框架体系资源库，就在 http://webanatomy.rhjr.net 上。

如果连这些资源都无法帮助你解决问题，可以直接联系 Robert Hoekman, Jr，（个人网站 www.rhjr.net）或者 Jared Spool（公司网站 www.uie.com）。

① 网址是 http://www.uie.com/brainsparks/2009/05/ 13/web-anatomy-effective-interaction-design-with-frameworks/。